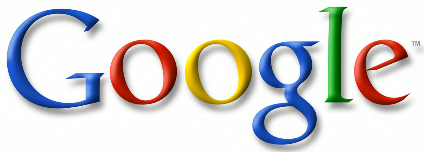
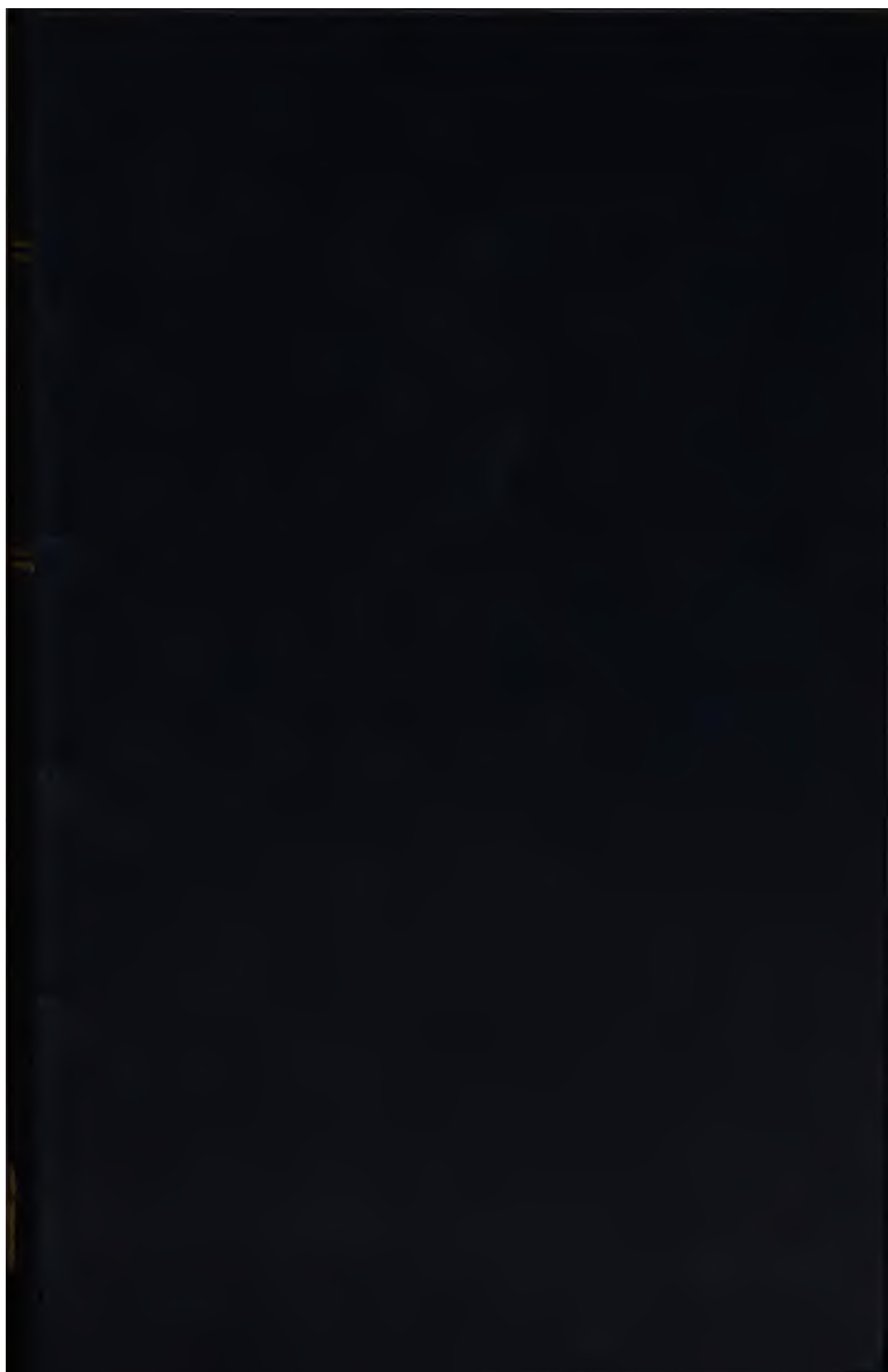
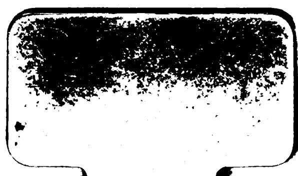








L'ANNÉE MÉDICALE

(1882)



Ce volume a été déposé au ministère de l'intérieur (section de la librairie) en juin 1883.

PARIS. — TYPOGRAPHIE E. PLON ET Cie, RUE GARANCIÈRE, 8.

L'ANNÉE MÉDICALE

Cinquième année.

(1882)

RÉSUMÉ

DES PROGRÈS RÉALISÉS DANS LES SCIENCES MÉDICALES

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION

DU DOCTEUR BOURNEVILLE

Médecin de l'hospice de Bicêtre

Rédacteur en chef du *Progrès médical*.

AVEC LA COLLABORATION DE :

MM. AIGRE, AUVARD, BALLET, BARATOUX, A BLONDEAU, E. BRISSAUD, P. BUDIN, R. CALMETTES, COMBY, J. CORNILLON, L. CRUET, H. DURET, CH. FÉRÉ, GILLES DE LA TOURETTE, A. JOSIAS, LAFFONT, A. MALHERBE, P. MARIE, MAUNOURY, PONCET (de Cluny), POIRIER, F. RAYMOND, P. REGNARD, A. SEVESTRE, E. TEINTURIER, R. VIGOUROUX.





PARIS

E. PLON ET Cie, IMPRIMEURS-ÉDITEURS

RUE GARANCIÈRE, 10

BUREAUX DU *PROGRÈS MÉDICAL*
6, RUE DES ÉCOLES

V. ADRIEN DELAHAYE ET Cie
LIBRAIRES-ÉDITEURS
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

1883



AVERTISSEMENT.

Nous n'avons aucune remarque générale à faire sur le cinquième volume de l'*Année médicale* que nous livrons aujourd'hui à l'appréciation du public. Nous avons suivi le plan adopté dès l'origine, et qui a obtenu l'approbation des nombreux journaux français et étrangers qui ont eu la bienveillance d'examiner cette publication.

Les lecteurs pourront se rendre compte des efforts faits par nos collaborateurs, afin de bien préciser les progrès réalisés dans les sciences médicales durant la pré-

cédente année. Toutefois, s'ils avaient des lacunes à nous signaler, des critiques à nous adresser, nous les accueillerions avec plaisir et nous les prendrions en sérieuse considération pour l'avenir.

Mai 1883.

BOURNEVILLE.

ANATOMIE.

I. Sang, coagulation, vaisseaux, circulation; recherches de MM. Malassez, Pouchet, Schmidt, etc. — II. Système nerveux : structure de l'écorce cérébrale; variétés des circonvolutions; pédoncule cérébral; granulations de Pacchioni; terminaisons nerveuses; nerfs glandulaires. — III. Cellules à cils vibratiles. — IV. Muqueuse utérine; ovaire. — V. Synoviales tendineuses.

I. Sang. — Vaisseaux. — Circulation. — Il est indispensable, pour l'intelligence des détails qui vont suivre, que le lecteur ait bien présent à l'esprit l'état actuel de la science sur l'anatomie et la genèse du sang. Nous le résumons ici en quelques mots pour ceux qui ne pourraient se reporter à ce que nous avons précédemment exposé (*Année médicale,* 1881). M. Hayem admet dans le sang l'existence normale d'un nouvel élément figuré, l'*hématoblaste,* qui, passant par une série de transformations et de formes intermédiaires, devient en dernier terme le globule rouge.

MM. Pouchet, Sappey, Renaut, ont prouvé que les leucocytes et les hématies des vertébrés ovipares procèdent d'un seul élément anatomique, le noyau d'origine, qui provient du noyau segmenté des leucocytes, mais qui peut naître aussi *par genèse* dans le plasma du sang, dans les glandes vasculaires sanguines, dans les premières radicules des vaisseaux lymphatiques et dans les ganglions qui en dépendent (Sappey).

M. Robin est d'avis que les leucocytes naissent et se multiplient par genèse, que leur multiplication par segmentation n'a pas encore été observée, et que le fait de

leur transformation en globules rouges n'est aucunement prouvé.

M. Malassez a étudié (*Arch. de physiologie,* janv. 1882) le mode d'origine et de formation des globules rouges dans la moelle des os. On se rappelle que Neumann d'abord, puis Bizzorero, ayant trouvé dans la moelle des os certaines cellules qui avaient la forme et les dimensions des globules blancs, mais dont le protoplasma était homogène, jaune et réfringent comme la substance des globules rouges, conclurent que la moelle des os était un organe hématopoïétique. Le fait a été généralement accepté, mais des divergences notables se sont produites sur la façon dont s'accomplit cette fonction hématopoïétique. La transformation des cellules rouges de la moelle (médullocèles de Robin) en globules rouges du sang se fait par la disparition du noyau, qui pour les uns se détruirait peu à peu (Kölliker), qui suivant d'autres sortirait de la cellule ou en serait expulsé (Rindfleish). M. Malassez a été amené par ses recherches à repousser la théorie de la destruction du noyau ainsi que celle de sa sortie, pour adopter la théorie d'un bourgeonnement du protoplasma qui, venant à se détacher, forme un nouveau globule.

Mais quelle est l'origine première de ces cellules? Quels sont les éléments qui les engendrent? Ces cellules rouges nucléées proviennent-elles, comme on tend à l'admettre généralement aujourd'hui, de la transformation des globules blancs? « Non, répond M. Malassez, car si cette transformation des globules blancs en cellules rouges avait lieu, elle ne pourrait passer inaperçue; on devrait évidemment trouver des formes intermédiaires, et je les ai cherchées en vain, en employant de bonnes méthodes d'observation; donc, cette transformation ne peut être soutenue. »

Faut-il admettre, avec Pouchet, que ces cellules rouges

de la moelle proviennent des globules blancs par la dégénérescence hémoglobique des leucocytes hyalins? Pas davantage, répond encore M. Malassez, il y a dans la moelle une grande variété de cellules qui paraissent avoir, avec les cellules hémoglobiques, des liens étroits de parenté, mais la filiation est encore bien difficile à démontrer.

A côté de la formation des globules rouges aux dépens des cellules de Neumann, il paraît y avoir dans la moelle un autre processus hématopoïétique ayant pour origine le protoplasma des myéloplaxes arrivés à l'état de cellules vaso-formatives. (Malassez et Monod, *in Arch. de physiol.,* 1878.) Ainsi, il y aurait dans la moelle des os deux formes de formation globulaire : 1° l'une exogène, ayant pour point de départ le protoplasma des cellules rouges de Neumann; 2° l'autre endogène, ayant pour origine le protoplasma des myéloplaxes arrivés à l'état de cellules vaso-formatives. — La formation globulaire exogène est spéciale à la moelle, tandis que la formation exogène se rencontre partout où se développent des vaisseaux (développements, inflammations, tumeurs). En dehors de ces deux modes de formation, M. Malassez n'a jamais observé, dans les moelles osseuses qu'il a examinées, rien qui pût justifier aucune des diverses théories émises jusqu'ici sur l'origine des globules rouges.

Coagulation. — Schmidt a complété, dans deux articles parus dans les *Archives de physiologie,* 1882, sa théorie de la coagulation du sang. On sait que pour le professeur de Dorpat, le processus de la coagulation repose en entier sur une vaste décomposition des globules blancs, décomposition qui survient aussitôt que le sang ou les autres liquides de l'économie sortent de leurs conditions normales, par le fait d'un ferment formé de la substance des leucocytes décomposés (substance fibrinogène). Or, la

totalité des leucocytes n'est point employée à cette décomposition, une partie d'entre eux échappent toujours à la destruction. Ce fait qu'une partie seulement des leucocytes se décompose en amenant la coagulation de la fibrine, tandis que l'autre échappe à la décomposition, est pour Schmidt la preuve qu'il y a différentes espèces de leucocytes.

Il résulte des travaux de Schmidt et de ses élèves que le ferment de la fibrine existe à l'état normal dans le sang de l'organisme vivant; seulement il y existe en très-petite quantité. Le sang vivant des herbivores est plus pauvre en ferment que celui des carnivores; la quantité de ce ferment varie suivant les saisons; la saison froide et la bonne nourriture la diminuent, tandis qu'elle augmente par la faim et dans la saison chaude. Dans l'organisme vivant, le ferment est en plus grande quantité dans le sang veineux; le sang artériel, au contraire, contient plus de ferment sur l'animal mort; il y a de grandes différences individuelles. Enfin, la quantité de ferment offre des oscillations chez un seul et même individu dans le courant de la journée, et l'augmentation de ferment est toujours accompagnée d'une élévation de température et d'une diminution évidente des leucocytes. Ces altérations du sang surviennent lorsque des liquides putrides ou de l'hémoglobine en solution entrent en contact direct avec le sang, et même quand ils sont absorbés par le tissu sous-cutané. Il nous semble que ces résultats peuvent servir à jeter quelque clarté sur la nature des maladies septicémiques, où l'on voit l'hémoglobine passer dans le sérum et la coagulation se produire imparfaitement.

D'autre part, nous trouvons dans le *Journal de l'anatomie et de la physiologie* (mai-juin 1882) une note de M. Pouchet sur quelques particularités offertes par le plasma du sang de cheval. Si l'on traite du sang de cheval extrait

de la veine par deux fois son volume d'une solution de sulfate de magnésie à 33 0/0, on peut observer deux formes différentes de coagulation; mais les leucocytes, bien que profondément altérés, ne disparaissent qu'à la longue. Jamais un observateur rompu à l'étude du sang n'a vu un leucocyte subir pendant la coagulation d'autre altération que celle qui résulte de ses mouvements amiboïdes, et moins encore disparaître du champ du microscope par dissolution. Schmidt eût bien fait de démontrer la destruction des leucocytes avant d'édifier sur cette hypothèse sa théorie de la coagulation.

Est-il possible de distinguer le sang de l'homme de celui des mammifères? C'est là une question d'une importance majeure, surtout en médecine légale, où elle s'est souvent posée. M. Vibert s'est attaché à la résoudre, et nous donnons ici les résultats de ses recherches (*Arch. de physiologie,* 1882). — Le seul caractère distinctif qu'on puisse remarquer consiste en des différences de dimensions le plus souvent très-minimes : or, le diamètre des globules, même en dehors de tout état pathologique, varie dans des limites relativement considérables, non-seulement pour une même espèce animale, mais encore pour un même individu; la différence entre les globules du chien, du lapin et ceux de l'homme est extrêmement difficile à saisir pour un histologiste habile agissant sur du sang frais, et la question doit être regardée comme insoluble pour un expert, qui opère le plus souvent sur du sang desséché. De plus, en se desséchant, les globules perdent leur forme caractéristique, en même temps que leur diamètre diminue notablement; ces déformations varient suivant les conditions de chaleur, d'hygrométricité dans lesquelles s'est effectuée la dessiccation, suivant la nature de la substance sur laquelle le sang a été répandu, la grandeur et l'épaisseur de la tache, le temps qui s'est écoulé. La restitution de ces

conditions est pure chimère, car ces changements sont définitifs, et aucun réactif ne saurait restituer aux globules desséchés leur forme et leurs dimensions premières. M. Vibert circonscrit dans les conclusions suivantes les limites dans lesquelles l'affirmation est permise : 1° Il est toujours impossible d'affirmer qu'une tache est formée par du sang humain. Il est seulement permis de dire dans certains cas qu'elle *peut* provenir de sang humain. 2° On peut affirmer quelquefois qu'une tache provient du sang d'un mammifère autre que l'homme ; mais il faut pour cela que l'animal dont le sang a produit la tache appartienne à une espèce dont les globules sont beaucoup plus petits que ceux de l'homme, et que l'on ait pu exécuter les recherches dans des conditions très-favorables.

II. **Système nerveux.** — *Structure intime de l'écorce cérébrale chez l'homme.* — La structure de l'écorce cérébrale n'est point la même en tous les points de l'encéphale ; Bevan-Lewis, résumant les travaux de Baillarger, Mayor, Mierzejewski et Betz, a établi (1877) qu'il existait deux types bien distincts de circonvolutions, l'un à cinq couches, l'autre à six. Betz, dans un nouveau travail, a étendu ces notions : s'appuyant sur l'examen de cinq mille préparations de cerveaux, il est arrivé à conclure que chacune des parties de la surface du cerveau, qu'elle soit circonscrite sous la forme d'un lobule, ou d'une circonvolution primitive, ou d'un département taillé aux dépens de plusieurs circonvolutions, est caractérisée par une structure spéciale. Les parties qui présentent les caractères propres les plus accentués sont :

La circonvolution centrale antérieure (frontale A), dans laquelle on trouve au-dessus de la cinquième couche de grandes cellules qui prennent les dimensions de véritables cellules géantes dans le lobule paracentral ;

La circonvolution de l'ourlet, dans laquelle les cellules pyramidales de la deuxième couche sont rares et petites, et où les cellules de la cinquième couche, fusiformes et très-volumineuses, ont une direction non pas longitudinale, mais perpendiculaire à la base de la circonvolution.

La corne d'Ammon présente comme particularité la disposition des cellules pyramidales de la troisième couche, qui sont immédiatement sous-jacentes à la première et forment des groupes arrondis, isolés.

Dans la partie postérieure de la troisième circonvolution frontale, les cellules pyramidales de la troisième couche sont plus volumineuses que dans les autres circonvolutions frontales; on peut même, chez les sujets âgés, y rencontrer des cellules géantes. Les parties moyenne et antérieure de cette circonvolution n'offrent pas la même particularité. Le lobule lingual (*C. unciforme*) présente huit couches.

Betz signale encore les particularités qui caractérisent la structure du lobe occipital, des circonvolutions pariétales qui ont le type commun, des circonvolutions temporales remarquables par l'épaisseur de la cinquième couche et les petites dimensions des cellules de la troisième, des circonvolutions frontales, etc.

A propos du développement, il a vu : que chez l'embryon de sept mois il n'y a que deux couches, la première et la quatrième; que chez le nouveau-né la structure est la même; cependant, déjà l'on peut découvrir des cellules géantes groupées en îlots dans le lobule paracentral; enfin que la troisième couche commence à apparaître, vers l'âge de six mois, dans un grand nombre de circonvolutions. Ce développement progressif de l'écorce divisée en territoires d'une structure spéciale apporte l'appoint d'une preuve anatomique aux théories de Ferrier.

La topographie de l'écorce cérébrale en lobes et cir-

convolutions devra bientôt faire place à une topographie fondée sur la structure anatomique des parties[1].

Variétés des circonvolutions cérébrales de l'homme. — Giacomini conclut de l'examen de 168 cerveaux, dont 22 provenant de criminels :

1° Les nombreuses variétés observées dans la constitution de l'écorce cérébrale du cerveau ne peuvent être considérées comme des dérivations du type normal, mais seulement comme des modalités d'exécution. Il est même plus rationnel d'admettre que le véritable type normal n'est pas connu.

2° Il n'est pas de dispositions absolument caractéristiques du cerveau humain, car les variétés morphologiques constatées se rencontrent dans les cerveaux d'animaux plus ou moins voisins de l'homme.

3° Il est impossible d'établir, dans l'état actuel de nos connaissances, aucun rapport probable entre certaines variétés de conformation de l'écorce et certaines dispositions de l'esprit ou un développement particulier des facultés intellectuelles.

L'auteur fait les plus entières réserves au sujet de la disposition qu'auraient, d'après Benedikt, les circonvolutions chez les criminels. A côté du type que Benedikt a dénommé *type à fissures confluentes,* il en est un autre, au moins aussi fréquent, qu'on pourrait appeler *type à plis anastomotiques nombreux*[2].

Structure du pied du pédoncule cérébral et du noyau lentiforme. — J. Pasternatzky, étudiant des coupes transparentes très-étendues pratiquées parallèlement aux fibres du pédoncule cérébral, a vu partir du lobe occipital quatre groupes de fibres : 1° les unes se dirigent vers la capsule externe ; 2° d'autres vont former en partie les tractus blancs antéro-postérieurs qui séparent les segments du noyau lenticulaire du corps strié ; 3° d'autres se jettent dans la couche optique et les corps genouillés ;

[1] *Centralbl. f. d. medicin. Wossench.*, nos 11, 12, 13, 1881. — Et *Rev. des sciences médicales*, résumé, t. XX.

[2] Torino, Ermano Lœscher, 1882. — Et *Archives de neurologie*, vol. III, 1882.

4° d'autres enfin vont former la partie externe du pied du pédoncule, le faisceau sensitif de Türck. Il existe des fibres très-fines, qui paraissent naître des cellules pigmentées de la substance de Sœmmering et qui se rendent dans la partie interne du pied du pédoncule. D'autres fibres partent du noyau rouge pour se diriger aussi vers la partie interne du pied du pédoncule. Presque toute la partie interne du pied du pédoncule est constituée par des fibres venues de la capsule interne et du noyau lenticulaire du corps strié. — Du tubercule quadrijumeau postérieur sortent des faisceaux qui vont dans la partie externe du pied du pédoncule, immédiatement en dedans du faisceau de Türck.

Tous les faisceaux qui passent du *tegmentum* dans le *pes* du pédoncule s'entre-croisent dans le noyau lentiforme (noyau de Luys) qui reçoit des fibres venant : 1° du noyau rouge ; 2° de la substance de Sœmmering ; 3° du tubercule quadrijumeau postérieur ; 4° du pied du pédoncule. Le faisceau de Türck est toujours situé en dehors de ce noyau, avec lequel il n'a aucune connexion. (*Arch. de neurol.,* vol. III, p. 347.)

Entre-croisement sensitif du bulbe. — MM. Debove et Gombault, examinant un bulbe disséqué par une sclérose latérale amyotrophique, ont pu reconnaître que, contrairement à l'opinion généralement admise, la plus grande partie des fibres sensitives du bulbe se mélangent intimement avec les fibres motrices des pyramides.

Granulations de Pacchioni. — Travaux de Key, Retzius, Kollmann, Hans Lœhr. — D'après Key et Retzius, les granulations de Pacchioni sont des produits normaux de l'arachnoïde, d'une haute importance physiologique, car elles servent à écouler dans les sinus veineux le liquide lymphatique des espaces situés sous l'arachnoïde et sous la dure-mère. En effet, si l'on injecte un liquide coloré dans la cavité sous-arachnoïdienne du canal ver-

tébral, on voit, au bout de peu de minutes, les paupières, les joues et le cuir chevelu du cadavre prendre la teinte de l'injection, ce qui prouve que la matière colorante a pénétré dans les veines périphériques du crâne et de la face. C'est en vain que l'expérimentateur surpris cherche quelque lésion ou fausse route par laquelle le liquide injecté aurait passé, le sac arachnoïdien n'est nulle part déchiré, et il peut s'assurer que le liquide a passé par les pédicules des granulations de Pacchioni, dans les sinus ou dans les *lacunes veineuses*. Ces lacunes sont des sinus accessoires placés sur les côtés du sinus longitudinal supérieur et remplis par l'extrémité large de nombreuses granulations de Pacchioni; dans la paroi externe de ces lacunes débouchent des veines cérébrales, tandis que leur paroi interne communique librement avec le sinus longitudinal.

Ainsi, il résulte des travaux de Key et Retzius, confirmés par de récentes expériences de Kollmann[1], que les mailles des villosités arachnoïdiennes constituent une voie facile, bien que très-flexueuse, pour le liquide céphalo-rachidien; de sorte que les granulations de Pacchioni seraient des voies de dérivation importantes et normales pour les liquides sous-arachnoïdiens.

Hans Lœhr[2], tenant compte de leur constance chez l'homme, le chat, le chien, le mouton, s'est demandé pourquoi le nouveau-né et souvent même l'adulte en possédaient un si petit nombre, pourquoi certaines espèces animales en manquaient absolument, pourquoi, enfin, l'arachnoïde, au pourtour de leurs touffes, est si fréquemment le siége d'altérations et d'épaississements. Et il s'est répondu : qu'il existe *deux espèces de granu-*

[1] *Corres. Blatt f. schweiz. aerzte*, n° 18, p. 581, — et *Revue des sciences méd.*, tom. XX, p. 409.

[2] *Allg. Zeitsch. f. phys. psych. u. gerichte Medicin.*, XXXVIII, 1, et *Archiv. de neurolog.*, vol. XIV, page 369.

lations : les petites, purement physiologiques, et *les grosses,* qui représentent des granulations *hyperplasiées,* dont la prolifération est parfois telle qu'elles pénètrent dans les os du crâne. Comme, concurremment avec leur hyperplasie, on rencontre des altérations inflammatoires des méninges, on est porté à croire que leur hypertrophie est en rapport avec les congestions céphaliques auxquelles elles servent de voies dérivatives. Que si, comme chez le nouveau-né, l'équilibre des pressions peut se rétablir par l'expansion des sutures et fontanelles, leur présence devient inutile.

En terminant, Hans Lœhr remarque que ces explications physiologiques, toutes satisfaisantes qu'elles paraissent, ont néanmoins leurs contradictions, telles : la série des dégénérescences anatomiques dont les granulations de Pacchioni sont souvent le siége (imperméabilité), et leur participation à la partie du revêtement encéphalique dont elles émanent, et les compressions qu'elles peuvent exercer par leur accroissement sur des organes voisins.

Terminaisons nerveuses. — Dans les muscles striés. — Ludwig et Thanhoffer[1] ont étudié les terminaisons nerveuses dans les fibres musculaires striées sur les insectes; suivant ces auteurs, le sarcolemme est composé de deux couches que l'on peut isoler par la digestion (dans une fistule gastrique); l'extérieure est hyaline, homogène; l'intérieure, membraneuse, avec des noyaux. Le nerf se termine dans la fibre musculaire par la plaque terminale que nous connaissons; mais cette plaque est située entre les deux lames du sarcolemme, dont l'externe se confond avec l'enveloppe du nerf; chez les insectes, le cylindre-axe du nerf se divise comme une fourchette et se ramifie en réseau dans la plaque terminale. Le fond de la plaque est séparé de la substance musculaire par une

[1] *Arch. für mikrose Anal.,* Bant. XXI, et *Rev. sc. méd.,* t. XX, p. 410.

sorte de membrane cellulaire (manteau nerveux); cette membrane et la lamelle intérieure nucléée du sarcolemme qui lui fait suite adhèrent aux lignes transversales de Krause. Pendant la contraction, il arrive que les lignes de Krause qui adhèrent à la membrane limitante de la plaque terminale se rapprochent et convergent, tandis que de chaque côté elles sont plus lâches; c'est une preuve que la plaque terminale et les lignes de Krause se tiennent réciproquement par de solides connexions.

Viallanes (th. de Paris, 1881) a, de son côté, montré que le cylindre-axe se divise d'abord en deux branches principales au contact de la plaque terminale; puis ces branches émettent des branches secondaires, lesquelles se divisent dichotomiquement un grand nombre de fois. Il en résulte une arborisation nerveuse terminale située sous le sarcolemme, et comparable à l'arborisation terminale des vertébrés. Les recherches de Viallanes ont porté sur des muscles d'insectes.

Terminaison des nerfs dans les cellules pigmentaires de la grenouille. — S. Ehrmann, traitant par l'acide acétique et le chlorure d'or des lanières détachées de la peau du dos d'une grenouille (*rana viridis;* la peau de la *rana fusca* est trop pigmentée), a vu les nerfs du derme venir se ramifier autour des glandes, puis pénétrer jusque dans l'épiderme; il a vu encore certains filets nerveux venir se terminer dans le protoplasma des cellules pigmentaires, cellules qui ne sont séparées de l'épiderme que par une couche conjonctive claire et homogène.

W. Pfitzner[1] étudiant la même question dans la peau des larves de batraciens, à l'aide de la méthode de l'or, a constaté que les tubes nerveux donnent naissance dans

[1] *Sitzungeber. Wien. Akad. der Wiss.*, LXXXIV, juin 1881, et *Rev. sc. méd.*, t. XX, p. 8.

le tissu cellulaire sous-cutané à un certain nombre de ramifications que l'on peut suivre jusque dans l'épithélium. Chaque cellule épithéliale, même de la couche la plus superficielle, reçoit deux filets nerveux qui l'abordent par sa base et la traversent de bas en haut, en cheminant entre la paroi cellulaire et le noyau; ces deux filets se terminent par une extrémité renflée en bouton. Les filets qui vont se rendre aux cellules superficielles traversent les espaces intercellulaires des couches profondes. Il est à remarquer que les deux rameaux que reçoit chaque cellule ne proviennent jamais de la même source ; les filaments pâles qui résultent de la dernière division dichotomique se rendent chacun à une cellule différente[1].

Nerfs glandulaires. — Th. Openchowskia, cherchant les nerfs sécréteurs sur les glandes cutanées de la grenouille, les a vus pénétrer à travers la membrane propre de l'acinus et se terminer dans les cellules glandulaires elles-mêmes.

Nerfs des voies biliaires extra-hépatiques. — Après Leo Gerlach, M. Variot a étudié les nerfs des voies biliaires extra-hépatiques : Gerlach avait trouvé deux plexus superposés, l'un primaire sous-séreux, l'autre secondaire intra-musculaire, composé de fibres nerveuses plus fines qui auraient aussi des ganglions annexés au niveau de leur division. Suivant M. Variot, les filets nerveux, par leurs divisions ultimes, constituent des plexus annexés à l'appareil musculaire et très-analogues aux plexus d'Auerbach qu'on rencontre dans l'intestin. En outre, on trouve dans la couche sous-muqueuse d'autres ganglions, le plus souvent placés au point de jonction de la muqueuse intestinale qui s'arrête brusquement et de celle des voies biliaires; ces amas nombreux de cellules ganglionnaires paraissent former une sorte de collier autour de l'ampoule

[1] *Morphol. Jahrb.*, Band VII, Heft 4, et *Rev. sc. méd.*, t. XX.

de Vater; ils sont certainement une dépendance du plexus de Meissner. Quant aux terminaisons *ultimes* des fibres nerveuses dans la couche musculaire ou ailleurs, les préparations de M. Variot faites sur le cobaye ne lui ont fourni aucun renseignement.

Nerfs des voies respiratoires. — M. Kandaroski a trouvé[1] que les voies respiratoires de la grenouille, du chien, du chat, du lapin et de l'homme contiennent de petits ganglions nerveux situés sur le trajet des nerfs; chez l'homme, ces ganglions s'étendent de la trachée aux bronches jusqu'aux divisions du troisième ordre. Nous regrettons que M. Kandaroski se soit donné la peine de trouver les plexus bronchiques, décrits par M. Sappey il y a tantôt vingt ans. (Voir SAPPEY, *Traité d'anat.*, t. III.)

Cellules à cils vibratiles. — Nous trouvons dans une intéressante thèse de Paris par J. Chamil, que M. Rouget, grâce à l'emploi de solutions acides faibles, a observé que les cils vibratiles se continuent directement avec le protoplasma cellulaire. Dans l'action d'une solution acide faible, les cils deviennent granuleux et paraissent en continuité directe avec des filaments granuleux ou variqueux qui traversent le protoplasma et qu'on peut suivre au delà du noyau jusqu'à l'autre extrémité de la cellule. Quelquefois, quand les cellules ont perdu leur plateau et leurs cils, on peut voir que le protoplasma cellulaire est lui-même divisé en filaments granuleux qui ressemblent au plus haut degré aux cils; ces filaments ne sont que les prolongements intra-cellulaires des cils.

Muqueuse utérine. — D'après R. Möricke (*Zeil. f. Geburts,* Band VII, Heft I, p. 24, et *Rev. sc. méd.,* t. XX, p. 423), il n'y a pendant la menstruation ni exfoliation partielle, ni expulsion intégrale de la muqueuse; l'épi-

[1] *Arch. f. anat. u. phys. Anat.,* Abth., Heft 1881, et *Rev. sc. méd.,* t. XX, p. 7.

thélium vibratile reste intact, quel que soit le moment où on l'examine. Möricke est arrivé à ces conclusions par l'examen de préparations cueillies, à l'aide de la curette tranchante, dans quarante-cinq utérus à différentes époques de la menstruation. Si quelque délicat s'avisait de trouver le procédé un peu sans façon ou dangereux, nous lui répondrions que la science a ses exigences, que la grandeur de la découverte peut faire excuser le sans gêne, et enfin que M. de Sinéty nous avait renseigné sur l'état de la muqueuse utérine pendant la menstruation, en communiquant à la *Société de biologie* (5 mars 1881) *des résultats identiques* avec ceux de M. Möricke. Seulement M. de Sinéty s'était contenté d'examiner des utérus de femmes mortes pendant les règles.

Cellules à cils vibratiles sur l'ovaire. — M. de Sinéty a pu examiner immédiatement un ovaire sain enlevé à l'occasion de l'extraction d'un kyste ovarique, et il a trouvé au milieu des petites cellules cylindriques qui forment le revêtement de la glande quelques cellules plus volumineuses et munies de cils vibratiles. Le fait est-il normal ou pathologique? La question n'est pas sans intérêt au point de vue du mécanisme par lequel l'ovule se rend des différents points de la surface de l'organe vers l'orifice tubaire.

Synoviales tendineuses des radiaux externes. — M. Larger, ayant observé plusieurs cas de ténosite crépitante dans lesquels la tumeur occupait l'avant-bras au-dessus du point où se terminent les synoviales du poignet d'après les descriptions classiques, en conclut qu'il devait exister là une synoviale tendineuse non encore révélée. La conclusion était légitime, car des recherches entreprises à cet effet lui ont démontré l'existence d'une *nouvelle synoviale* tendineuse. Cette synoviale, qui appartient aux tendons des deux radiaux externes, n'est que le prolongement de la synoviale carpienne de ces muscles, mais elle

en est parfaitement distincte. Son extrémité inférieure est à deux ou trois centimètres au-dessus du ligament annulaire; de là elle accompagne les tendons radiaux aussi longtemps que ces tendons sont recouverts par les muscles court extenseur et long abducteur, et finit au bord supérieur de ce dernier muscle ou un peu au delà. Elle est fixée, le long du bord externe du radius, au tendon du long supinateur qui la bride fortement de ce côté. M. Larger lui a donné le nom de *gaîne antibrachiale* ou *supérieure,* pour la distinguer de la *gaîne carpienne* ou *inférieure.* — Pour découvrir cette gaîne, il suffit d'ouvrir avec précaution, entre le long abducteur et le court extenseur, la gaîne aponévrotique commune à ces deux muscles. On met ainsi à nu les deux tendons radiaux recouverts de la synoviale dont on pique le feuillet pariétal avec un mince trocart à insufflation. Nous avons eu l'occasion de rechercher cette gaîne avec M. Farabeuf, et nos recherches ont confirmé la description de M. Larger.

P. Poirier,
Aide d'anatomie de la Faculté.

PHYSIOLOGIE.

I. Respiration. — II. Circulation. — III. Vaso-moteurs. — IV. Nerfs vaso-moteurs lymphatiques. — V. Système nerveux. — VI. Digestion. Toxicologie. Nutrition. Chimie physiologique. — VII. Fermentation. Physiologie pathologique

I. Respiration. — M. Gréhant a continué ses recherches sur les phénomènes chimiques de la respiration (*Soc. de biol.,* 25 mars 1882), et a constaté que la quantité d'acide carbonique exhalé n'est pas diminuée par la section des nerfs pneumo-gastriques. Les ingestions d'alcool et de morphine diminuent au contraire cette quantité dans de fortes proportions, probablement en diminuant la nutrition en général. Le même physiologiste a étudié, en commun avec M. le Dr Quinquaud, l'exhalation d'acide carbonique dans les maladies de l'appareil respiratoire. (*Soc. de biol.,* 6 mai.) Dans un certain nombre de maladies pleurales, pulmonaires et bronchiques (bronchite, pneumonie, pleurésie expérimentales), la quantité d'acide carbonique respirée diminue dans de notables proportions; c'est ce qui est arrivé, par exemple, dans une bronchite expérimentale qui n'a duré que quelques heures. Mais dès que les lésions primitives s'amendent, en même temps que la nutrition se relève, la quantité d'acide carbonique produit et exhalé se relève également. Les mêmes phénomènes apparaissent dans la pleurésie expérimentale. Un épanchement pleural notable provoque une diminution de l'acide carbonique exhalé; mais dès que la thoracentèse a permis au poumon de reprendre son volume normal, immédiatement la quantité d'acide carbonique se relève, à moins que derrière la pleurésie ne se

trouve un état congestif ou inflammatoire du poumon. Il en est ainsi probablement lorsque, chez l'homme, derrière la pleurésie, se rencontre une lésion tuberculeuse quelconque.

M. P. Bert a continué cette année des recherches complémentaires de ses beaux travaux sur la pression barométrique, en étudiant, sur des échantillons de sang qui lui ont été envoyés de l'Amérique du Sud, la capacité respiratoire du sang des animaux habitant les hauts plateaux de l'Amérique du Sud. (*Soc. de biol.*, 11 février.) Le raisonnement avait déjà fait admettre que le sang des animaux des régions élevées pourrait, sous un même volume, absorber plus d'oxygène que celui des êtres vivant dans des régions voisines du niveau de la mer. On sait, depuis les travaux du professeur Jolyet, que la capacité respiratoire ou le plus grand volume d'oxygène absorbable pour une même quantité de sang ne varie pas, que le sang soit frais ou putréfié. Il était donc possible de déterminer exactement la capacité respiratoire du sang des animaux des hauts plateaux, et M. P. Bert a pu voir que, tandis que le sang des herbivores de nos pays n'absorbe en général que 10 à 12 pour 100 d'oxygène, 100 centimètres cubes de sang de vigogne, de lama, etc., absorbent au contraire 19 à 21 pour 100.

II. **Circulation.** — M. Fr. Franck poursuit ses études sur la circulation; dans un premier travail (*Soc. de biol.*, 25 mars), il a étudié la circulation intra-crânienne pendant l'arrêt du cœur. On a admis généralement jusqu'ici que le liquide céphalo-rachidien oscillait du crâne vers la cavité du rachis pendant une révolution cardiaque : c'est ainsi que l'on pensait que, pendant la diastole cardiaque, le vide tendant à se produire à l'intérieur de la boîte crânienne, le liquide céphalo-rachidien y affluait aussitôt pour combler ce vide, et était chassé au contraire dans le rachis

lorsque la systole ventriculaire lançait une nouvelle quantité de sang qui allait gonfler les artères cérébrales. Pour vérifier cette théorie purement hypothétique, M. Fr. Franck a placé une ligature élastique sur les méninges de la partie supérieure de la moelle, et a constaté qu'après l'arrêt du cœur le cerveau, loin d'être rétracté, est au contraire tuméfié, en même temps que ses veines sont fortement congestionnées. L'expérimentateur conclut de ces faits que l'anémie artérielle s'accompagne de congestion veineuse, et que, par conséquent, le vide qui pourrait se produire est comblé par le sang des veines congestionnées. Le même habile physiologiste est parvenu à produire des lésions valvulaires expérimentales du cœur. (*Soc. de biol.*, 20 mai.) Au moyen d'appareils construits *ad hoc*, M. Fr. Franck sectionne les cordages tendineux de la valvule tricuspide chez le chien, et voit se produire chez cet animal les troubles fonctionnels déjà constatés sur l'homme par les pathologistes, c'est-à-dire souffle cardiaque, asystolie, ascite, tous phénomènes morbides observés chez les hommes atteints de lésion de la tricuspide.

M. Arloing (*Soc. de biol.*, 11 février 1882) a recherché la puissance de l'élasticité artérielle. En arrêtant le cœur par l'excitation du nerf pneumo-gastrique et en interrogeant en ce moment la pulsation artérielle, M. Arloing a vu qu'après l'arrêt complet du cœur, le sang continue à progresser pendant neuf ou dix secondes ; il en conclut qu'en examinant le pouls au moment où l'on sent la pulsation, la systole artérielle n'est pas uniquement produite par la systole cardiaque correspondante, mais qu'une part d'action revient à l'élasticité artérielle.

III. Vaso-moteurs. — Le mouvement scientifique qui se continue depuis plusieurs années sur l'étude des nerfs vaso-moteurs ne s'est pas ralenti cette année ; c'est ainsi

que le même physiologiste lyonnais, M. Arloing, a rendu compte (*Soc. de biol.,* 11 février) de ses recherches sur les vaso-moteurs de la région cervicale. M. Arloing sectionne le sympathique cervical, dont il excite le bout supérieur, et voit aussitôt se produire un resserrement notable des vaisseaux capillaires de la région cervicale. Si, répétant la même expérience, on a préalablement sectionné le nerf pneumo-gastrique, on voit que la constriction vasculaire consécutive à l'excitation du sympathique est plus intense et plus durable. Il y aurait donc, d'après les expériences d'un habile expérimentateur, antagonisme entre le nerf pneumo-gastrique et le nerf sympathique cervical. Pour expliquer la raison de cet antagonisme, M. Arloing fait intervenir une action exercée sur le nerf de Cyon, et pense que la vaso-constriction cervicale, en produisant une augmentation de tension vasculaire, agit sur le cœur, dont la surface interne, où viennent aboutir les terminaisons nerveuses du nerf dépresseur, réagit à son tour sur le bulbe, qui, ainsi excité, modère l'influence de la vaso-constriction. Si donc on coupe le vague, et par conséquent le nerf dépresseur de Cyon, le cœur n'est plus en relation avec le centre bulbaire, et l'action vaso-constrictive du nerf sympathique cervical agit d'une façon exclusive.

MM. Dastre et Morat ont poursuivi leurs recherches sur les nerfs vaso-dilatateurs de la région cervicale. Dans une première note (*Soc. de biol.,* 15 juin), ils établissent que l'excitation du bout central des nerfs dépresseurs de Cyon n'amène pas de dilatation vasculaire dans la bouche, les lèvres et le pavillon de l'oreille. La dilatation produite par le dépresseur est donc limitée à certains départements vasculaires, et spécialement à ceux qui se sont développés aux dépens du feuillet interne du blastoderme, ceux du feuillet externe étant le siége d'une anémie considérable. Nous nous sommes déjà expliqué à

ce sujet les années précédentes ; nous avons fait justice de cette prétendue délimitation d'effets vasculaires suivant le feuillet. Les nouveaux travaux de nos contradicteurs n'apportant rien de nouveau pour éclairer le sujet, nous nous contentons donc de l'exposer purement et simplement, et nous passons tout de suite à la principale communication de ces physiologistes sur les nerfs sympathiques dilatateurs des vaissseaux de la bouche et des lèvres. (Dastre et Morat, *Ac. des sciences,* 24 juillet.) 1° Si, après avoir sectionné la moelle au niveau du renflement cervico-dorsal, on porte l'excitation électrique sur le segment postérieur, on constate une dilatation primitive des vaisseaux de l'oreille, de la région bucco-faciale, de la muqueuse palatine, gingivale, géniale et labiale. 2° Après cela, on met à nu les deuxième, troisième, quatrième et cinquième paires dorsales, que l'on sectionne entre deux ligatures ; on excite alors le bout périphérique de la racine détachée, qui provoque une dilatation limitée à la région bucco-faciale du côté correspondant. Les nerfs vaso-dilatateurs sont donc des nerfs centrifuges moteurs qui passent par les racines antérieures des nerfs préparés. Les nerfs vaso-dilatateurs rentrent donc dans la loi de Magendie que tout le monde connaît. 3° MM. Dastre et Morat ont poussé plus loin l'analyse en préparant les *rami communicantes* des deuxième, troisième, quatrième et cinquième nerfs dorsaux, c'est-à-dire les filets qui se rendent de ces racines à la chaîne du grand sympathique. Ils ont sectionné ces *rami communicantes* et excité le bout attenant à la chaîne ganglionnaire. La dilatation consécutive à cette excitation démontre que les nerfs vaso-dilatateurs suivent la voie du sympathique, et l'on peut même les suivre dans les rameaux que ce nerf envoie vers la face ; car ils existent dans les deux branches de l'anneau de Vieussens, dans le cordon cervical sympathique, dans les fibres du triju-

meau ; car, en comparant les résultats de l'excitation des deux nerfs, on voit que le sympathique envoie au trijumeau une *notable* partie des éléments vaso-dilatateurs ; les nerfs vaso-dilatateurs peuvent être, du reste, mis en activité par le sang asphyxique. Enfin, ce phénomène vaso-dilatateur peut être provoqué soit par une impression partie directement des centres, soit par une voie réflexe. Nous connaissons les voies directes ; examinons maintenant les voies réflexes : 1° excitation du bout central du nerf pneumo-gastrique isolé ; cette dilatation est primitive et unilatérale ; elle est diminuée ou fait le plus souvent défaut par la section du sympathique ; elle cesse également par l'anesthésie complète ou la section de la moelle cervicale ; 2° l'excitation du nerf laryngé supérieur ou des filets pulmonaires du pneumo-gastrique produit aussi une dilatation considérable, moindre ou nulle, par excitation des rameaux cardiaques ; 3° l'excitation du bout central du sciatique et de tous les nerfs mixtes en général produit le même effet. Après section du nerf sympathique, la dilatation asphyxique se produit encore quelquefois. Quand les filets sympathiques sont dégénérés, l'excitation du maxillaire supérieur produit encore une congestion amoindrie de la lèvre correspondante. Tous les nerfs vaso-dilatateurs de la région bucco-faciale ne sont donc pas contenus dans le cordon cervical sympathique. A cette longue communication, qui résume les travaux de nos savants compétiteurs, nous n'avons rien à ajouter, puisqu'ils reviennent d'eux-mêmes sur leur première théorie et confirment nos différents travaux, dont nous avons déjà rendu compte l'année dernière dans ce même recueil. Nous nous contenterons de rappeler nos propres paroles à ce sujet (*Année médicale*, 4e année, p. 37) :

« Ces filets vaso-dilatateurs, ceux du sympathique, sont pour

MM. Dastre et Morat *les seuls nerfs* chargés de cette fonction vaso-motrice pour la tête (et en cela, ils ont tort, j'espère qu'ils le reconnaîtront un jour), mais qui n'en existent pas moins, ainsi que nous avons pu le constater en répétant posément toutes ces expériences. En effet : 1° Après la section du tronc nerveux formé par la réunion du nerf dépresseur, du pneumo-gastrique et du sympathique cervical chez le chien, si l'on vient à exciter le bout céphalique du tronc nerveux sectionné, avec un courant *approprié* suffisamment fort, on obtient une dilatation bucco-faciale, que ne peut plus produire la même excitation faradique, appliquée au même endroit, trois semaines après, c'est-à-dire lorsque la dégénérescence des filets sympathiques périphériques est complète. Voici donc une preuve certaine que la première fois, on aurait bien excité des nerfs vaso-dilatateurs proprement dits, à action directe et centrifuge. »

Ce point acquis à la science au point de vue de la vaso-dilatation bucco-faciale (car au point de vue de la dilatation des vaisseaux auriculaires, MM. Schiff et Vulpian avaient déjà démontré que les filets vaso-dilatateurs provenaient du symphatique), nous nous sommes empressés de rendre hommage à MM. Dastre et Morat, et nous sommes d'autant plus heureux de reconnaître leur mérite, que leur note à l'*Académie des sciences* (24 juillet) vient nous donner raison sur tous les points que nous avons déjà éclaircis, avec expériences à l'appui, devant la *Société de biologie,* dans les séanees du 16 février 1880, du 26 février 1881, du 30 avril, du 7 mai 1881 ; à savoir que : la section du sympathique cervical n'empêche pas les effets vaso-dilatateurs produits par l'excitation du bout périphérique des différents rameaux du nerf trijumeau, un mois après la dégénérescence des filets sympathiques cervicaux. (M. Laffont, 16 octobre 1880.) — L'excitation du bout central du nerf mixte ou sensitif tel que le pneumo-gastrique, etc., provoque une dilatation réflexe des vaisseaux de la région bucco-faciale. (M. Laffont, 16 octobre 1880.) — La section du sympathique cervical n'empêche pas la production de la vaso-dilatation asphyxique. (M. Laffont, 30 avril, 7 mai 1881.) — Les

filets vaso-dilatateurs de la région bucco-faciale tirent leur origine de plusieurs sources. (M. Laffont, *Année médicale,* 4e année.)

Notre article de l'année dernière annonçait aussi que MM. Dastre et Morat avaient analysé d'une façon exacte le réflexe de Snellen (dilatation des vaisseaux auriculaires à la suite de l'excitation du bout central du nerf grand auriculo-cervical). Mais, puisque ces habiles physiologistes cherchent à maintenir éveillée l'attention du public physiologiste sur ce sujet par des communications réitérées sur la question, nous allons aujourd'hui terminer la revue de toutes les découvertes faites sur les nerfs vaso-dilatateurs, en parlant de l'analyse du réflexe de Loven que nous avons faite, et de celle du réflexe de Snellen, découverte de MM. Dastre et Morat. (Analyse du réflexe de Loven, par M. Laffont : *Soc. de biol.,* 14 octobre ; *Acad. des sciences,* 6 novembre 1882. — Analyse du réflexe de Snellen, par Dastre et Morat, 13 novembre 1882.) En 1866, dans un mémoire intitulé : *Dilatation vasculaire consécutive aux irritations nerveuses,* publié dans le Compte rendu des travaux exécutés au laboratoire physiologique de Leipzig, M. Christ. Loven, après avoir donné une théorie de la dilatation vasculaire dont nous n'avons pas à parler ici, a contrôlé l'existence du réflexe de Snellen (dilatation des vaisseaux de l'oreille à la suite de l'excitation du bout central du nerf auriculo-cervical sectionné), au sujet duquel M. Schiff a réclamé la priorité de la découverte, qu'il fait remonter à 1854. (*Arch. de Tubingue.*) A vrai dire, les expériences de M. Schiff restèrent ignorées; bien plus, dans ses leçons au Collége de France en 1858 et 1859 (*Leçons sur le système nerveux,* t. II, p. 513 et suivantes; *Clinique européenne,* avril 1859, et *Leçons de pathologie expérimentale,* parues seulement en 1872, p. 344 et 391), Cl. Bernard paraît ignorer l'expérience de M. Schiff, renouvelée par Loven; et même en 1876, dans ses *Leçons*

sur la chaleur animale, p. 294, le physiologiste du Collége de France répète de nouveau que la galvanisation du bout central du nerf auriculo-cervical sectionné produit le refroidissement de l'oreille correspondante, lorsque le sympathique cervical est intact, et la congestion en même temps que l'échauffement lorsque le sympathique cervical est sectionné. Cl. Bernard avait cependant constaté, dans une de ses expériences, que l'électrisation du bout central du nerf cervico-auriculaire produisait la dilatation des vaisseaux auriculaires; mais il mentionne cet effet sans paraître y attacher aucune importance, et cherche surtout à établir que l'électrisation d'un nerf sensible de l'oreille doit nécessairement provoquer la vaso-constriction de l'oreille, par suite d'une action réflexe sur le sympathique cervical. Au contraire, la même électrisation, après section du sympathique cervical, doit provoquer une dilatation, parce que, sous l'influence de la douleur, le cœur fait sentir son excitation avec plus de force dans les artères de l'oreille relâchées par la section du grand sympathique.

Cependant, en 1865, dans ses *Leçons sur la physiologie de la digestion,* publiées en 1867, M. Schiff insistait tout particulièrement sur les effets vaso-moteurs auriculaires, consécutifs aux sections des différents nerfs auriculaires et aux excitations des deux bouts de ces différents nerfs sectionnés.

C'est ainsi qu'à la page 241 du premier volume, il se charge de démontrer qu'il est « parfaitement juste de dire que les filets constricteurs *prévalent* dans le grand sympathique; mais rien ne prouve que celui-ci n'en renferme pas d'autres ayant la fonction opposée ».

A la même page, il insiste sur la vaso-dilatation paralytique consécutive à la section du nerf grand auriculo-cervical, dont les effets ont été étudiés depuis, d'une façon plus complète, par A. Moreau en 1870. (*Arch. de physiol.,*

1871.) M. Schiff montre (p. 243) que toute excitation du bout central du nerf grand auriculaire, insuffisante pour que la douleur provoquée produise un arrêt du cœur qui amènerait nécessairement une anémie générale, sera suivie infailliblement d'*une forte dilatation* des vaisseaux de l'oreille. Ce même auteur engage, lorsqu'on veut supprimer à coup sûr l'anémie primitive, à pratiquer préalablement l'extirpation des spinaux, qui empêchera les réflexes arrestateurs du cœur.

Dans toutes nos expériences, disons dès à présent que nous avons supprimé cet effet réflexe par une instillation préalable de sulfate d'atropine dans l'œil des animaux opérés. Au reste, il est facile de prouver que cette constriction primitive n'est pas l'effet capital de l'excitation, et que la dilatation consécutive n'est pas un effet d'*épuisement,* selon la théorie de Donders. En effet, la constriction est bilatérale; bien plus, elle est générale et résulte d'un arrêt du cœur. Au contraire, la dilatation est unilatérale et correspond au côté excité.

Revenons aux leçons de M. Schiff. Un des passages les plus importants au point de vue de la question qui nous intéresse actuellement, est celui-ci (p. 245) : « Les filets dilatateurs sur lesquels réagit l'excitation sensible centrale devront être cherchés soit dans le sympathique, soit dans les autres nerfs qui, à l'exclusion de la branche auriculaire du plexus cervical, se distribuent aux vaisseaux de l'oreille. » De quelle façon ces filets dilatateurs doivent-ils être recherchés? En premier lieu, M. Schiff, après avoir sectionné d'un seul côté le sympathique cervical chez un lapin, l'introduit dans une étuve chauffée à une température d'environ 36° (p. 246). Au bout d'une heure, la température de l'oreille du côté lésé n'a pas varié et accuse toujours 38°; tandis que la température de l'oreille saine, qui était primitivement de 31°, est

montée jusqu'à 40° et 41°, et l'injection est dans les mêmes rapports que la température.

Or, nous savons que, dès 1858, Cl. Bernard, ayant fait la même expérience (*Leçons sur le syst. nerv.*, t. II, p. 494) et placé un lapin pareillement opéré dans une étuve *dont la température était au-dessus de celle du corps*, avait constaté simplement l'équilibration de la température. Ces différences de résultats tiennent sans doute à ce que Cl. Bernard laissait l'animal trop longtemps dans l'étuve; car M. Vulpian (*loc. cit.*, p. 409) a obtenu les mêmes résultats que M. Schiff, en laissant l'animal quelques instants dans une étuve à 40 degrés.

Au reste, ce ne sont pas là les seuls agents capables de produire l'interversion de l'état vasculaire des deux oreilles. Toutes les causes d'excitation générale, comme le mouvement actif, la course, les impressions vives, reproduisent l'hyperémie de l'oreille saine, toujours de beaucoup supérieure à l'hyperémie passive de l'autre oreille, privée de l'influence du grand sympathique. (M. Schiff, *loc. cit.*, p. 250.)

Tels sont aussi les résultats obtenus par M. Vulpian, et consignés par lui dans son important travail sur l'appareil vaso-moteur (t. I, onzième leçon, p. 406 et suiv.).

Nous avons à peine besoin de dire que nos expériences personnelles sont pleinement concordantes avec celles de nos prédécesseurs que nous venons de citer.

Ces expériences de M. Schiff, ainsi que le reconnait M. Vulpian, datent de 1854, précisément à l'époque où tous les physiologistes portaient leurs investigations sur les différents rameaux du grand sympathique pour y découvrir les filets vaso-constricteurs de chaque région.

C'est cependant à cette époque que Schiff, pour expliquer la congestion vasculaire obtenue dans les conditions que nous venons d'énumérer, déclarait qu'aucune des théories qui considèrent le sympathique comme un

nerf exclusivement constricteur ne saurait nous rendre compte du phénomène de dilatation vasculaire produite par l'effet de la chaleur dans l'oreille non lésée.

Quoi de plus naturel, dès lors, que d'appeler cette hyperémie, réalisable seulement pendant l'intégrité des nerfs, un phénomène actif?... Les filets dilatateurs doivent être contenus dans le grand sympathique, puisque par la section de ce nerf nous avons aboli en grande partie la possibilité de la dilatation.... Il suit de là que le sympathique auriculaire doit renfermer des fibres dont l'intégrité est nécessaire pour que la dilatation vasculaire puisse avoir lieu, fibres antagonistes de celles qui ont pour mission de resserrer les vaisseaux. (M. Schiff, *loc. cit.*, p. 250-251.)

On le voit, malgré le courant des idées, M. Schiff n'hésite pas à refuser au sympathique un rôle exclusivement vaso-constricteur.

Plus tard, comme nous venons de le dire, M. Vulpian reprend ces expériences en 1875, et arrive de même à admettre des filets vaso-dilatateurs dans le sciatique. (*Leçons sur l'appareil vaso-moteur,* t. I, p. 406 et suiv.)

Mais l'influence prépondérante de Cl. Bernard, qui jusqu'au dernier moment (*Leçons sur le diabète,* 1877, p. 398) admit une différenciation des deux ordres de nerfs vaso-moteurs (les nerfs vaso-constricteurs venant du grand sympathique, les nerfs vaso-dilatateurs venant du centre cérébro-spinal), empêcha la question de progresser davantage.

Ce n'est que plus tard, en 1880, que les propres élèves de Cl. Bernard, MM. Dastre et Morat, reprenant les idées de Schiff, découvrirent des vaso-dilatateurs pour la région bucco-labiale dans le tronc sympathique cervical du chien, et recherchèrent le point d'émergence des filets dilatateurs de l'oreille, dont l'existence avait été démontrée par Schiff d'abord, par Vulpian ensuite.

Dans la séance de la *Société de biologie* du 29 janvier 1881, MM. Dastre et Morat disent que « l'excitation (vaso-dilatatrice) sort de la moelle par les rameaux communicants qui, des dernières paires cervicales, vont se rendre aux ganglions premier thoracique et cervical inférieur. *Si l'on coupe ces filets, le réflexe est aboli :* — que l'on excite le bout attenant au ganglion, et la congestion de l'oreille reparaît. » Aujourd'hui, ces expérimentateurs ne localisent plus l'émergence des filets vaso-dilatateurs auriculaires dans les paires nerveuses cervicales, ils admettent aussi que la *première paire thoracique* donne passage à une partie de ces filets. (*Archives de physiologie,* octobre 1882, p. 341.)

Reste à déterminer par quelle voie ces filets gagnent l'oreille. Arrivent-ils par le rameau anastomotique auriculo-temporal du facial et du trijumeau, ainsi que le veulent Cl. Bernard et Maurice Schiff? Les auteurs sont muets à ce sujet. Seul, M. Vulpian (*Leçons sur l'appareil vaso-moteur,* t. I, p. 256) affirme que la section des nerfs auriculaires (branche auriculaire du facial, nerf auriculo-cervical antérieur, nerf auriculo-cervical postérieur) sur un lapin curarisé n'empêche pas la dilatation réflexe des vaisseaux auriculaires, tandis que la section seule du cordon cervical du sympathique supprime le réflexe vaso-dilatateur.

D'après M. Vulpian, les filets vaso-dilatateurs émergeant du ganglion cervical supérieur se jetteraient donc sur les vaisseaux, qu'ils accompagneraient jusqu'à leur terminaison. Il est vrai, d'autre part, que M. Vulpian constate, ainsi que M. Schiff, que la dilatation réflexe des vaisseaux auriculaires reparaît si on la recherche dans l'oreille énervée du sympathique, plusieurs jours après cette énervation. Ce qui indiquerait que les filets vaso-dilatateurs auriculaires ont, comme leurs congénères de la région bucco-labiale, plusieurs origines distinctes. Quoi

qu'il en soit, on peut dire aujourd'hui que l'analyse du réflexe de M. Schiff, improprement appelé réflexe de Snellen, est presque complétement terminée.

Revenons maintenant au mémoire de C. Loven.

Dans le troisième chapitre, l'auteur signale un nouveau réflexe vaso-dilatateur. Incisant la peau à la face interne de la jambe, le long du tibia, il découvre l'artère saphène très-petite au milieu de ses deux veines satellites; il prépare alors le nerf dorsal du pied, à la face antérieure de l'articulation tibio-tarsienne; ce nerf étant sectionné, l'électrisation faradique de son bout central provoque rapidement une dilatation énorme de l'artère, qui fait plus que décupler de volume.

Pour être complets, nous ajouterons que, dès 1857, M. M. Schiff, dans un mémoire présenté à l'Académie royale de Copenhague, avait montré que l'excitation des racines postérieures du plexus sciatique chez le chat provoque tantôt un refroidissement, tantôt un échauffement du membre, suivant la durée de l'irritation, dilatation qui n'existe plus après la section des nerfs.

Depuis cette époque jusqu'à ce jour, la question est restée stationnaire; tous les physiologistes ont répété l'expérience de Loven, et aucun, à notre connaissance, n'a recherché ou du moins découvert les voies de ce réflexe.

Depuis le mois de mai 1881, nous avons donc cru devoir porter nos investigations de ce côté, et nous avons sommairement, dans les Comptes rendus des travaux du laboratoire des hautes études pour 1881, annoncé les premiers résultats de nos recherches que nous complétons aujourd'hui.

Étant donné que l'excitation faradique du bout central du nerf dorsal du pied amène une énorme dilatation de l'artère saphène, il s'agissait de rechercher :

1° La voie eisodique de ce réflexe, c'est-à-dire par quelles paires

nerveuses cette excitation pénètre dans la moelle; si les racines antérieures conduisent cette excitation ou si ce sont les racines postérieures.

2° La localisation du centre réflexe: Ce centre se trouve-t-il au niveau même du point de pénétration du filet eisodique dans l'arbre encéphalo-médullaire?

3° La voie exodique: les filets vaso-dilatateurs sortent-ils au même niveau ou par les mêmes paires qui apportent l'excitation aux centres nerveux?

4° Les filets vaso-dilatateurs suivent-ils directement les nerfs musculo-moteurs, et se différencient-ils ainsi des nerfs vaso-constricteurs sympathiques, comme le voulait Cl. Bernard, ou se confondent-ils avec ce système nerveux spécial, comme l'ont prouvé pour l'oreille MM. Schiff et Vulpian, comme nous l'avons démontré nous-même pour les filets vaso-dilatateurs du foie, comme l'ont établi en dernier lieu MM. Dastre et Morat, pour *une partie* des filets vaso-dilatateurs de la région bucco-labiale chez le chien?

Nous avons donc institué pour la recherche de ces différents points quatre séries d'expériences sur des animaux curarisés.

1° En premier lieu, nous avons préparé chez le lapin les racines du plexus sciatique qui sont formées par les deux dernières paires lombaires et les trois premières paires sacrées, nous avons passé des fils sous chaque racine postérieure. Isolant ensuite le nerf dorsal du pied, nous avons excité son bout central, toujours avec le même courant sensible et parfaitement supportable à la langue. Après chaque excitation capable de provoquer l'apparition du réflexe chez l'animal ainsi préparé, nous avons arraché une des racines postérieures isolées, en allant de bas en haut, et nous avons constaté que l'arrachement des deux dernières paires postérieures du plexus sciatique ne nuisait en rien à l'apparition du réflexe, qui s'atténuait considérablement au contraire, après l'arrachement de la racine postérieure de la première paire sacrée, et disparaissait complétement après l'arrachement de la dernière paire lombaire.

Ainsi, l'excitation pénètre dans la moelle par les racines postérieures de la dernière paire lombaire et de la première sacrée. L'arrachement des racines antérieures seules n'a pas empêché la production du réflexe.

2° Pour découvrir si le centre de réflexion se trouvait au point d'immergence des filets eisodiques, nous avons sectionné la moelle au-dessus de la pénultième paire lombaire.

A priori, étant donné que l'arrachement des racines antérieures

du plexus sciatique n'a pas empêché l'apparition du réflexe pendant l'excitation du nerf dorsal du pied, nous pouvions affirmer qu'après section de la moelle à ce niveau, il nous serait impossible de reproduire la dilatation réflexe de l'artère saphène. C'est ce qui est arrivé. Nous avons trouvé, en outre, que la faradisation du tronçon inférieur de la moelle provoquait un rétrécissement vasculaire du membre observé; la faradisation du tronçon supérieur était suivie au contraire d'une dilatation vasculaire manifeste, ce qui indique que l'excitation chemine dans la moelle jusqu'à un niveau supérieur, — que nous rechercherons plus tard.

3° Nous venons de voir que les filets exodiques ne sortent pas des centres nerveux par les racines du plexus sciatique. Nous avons donc préparé toutes les racines des nerfs lombaires, et nous avons découvert que les racines antérieures des deuxième, troisième et quatrième paires lombaires contiennent les filets vaso-dilatateurs du membre inférieur. Deux fois, chez de jeunes chiens, l'excitation du bout périphérique de la racine antérieure de la quatrième paire lombaire a été suivie de la dilatation de l'artère saphène.

4° Les filets vaso-dilatateurs suivent-ils les nerfs musculo-moteurs? Évidemment non, puisque ces trois paires lombaires qui contiennent les filets vaso-dilatateurs du membre inférieur ne se mettent pas en rapport avec le nerf sciatique. Nous avons donc été amenés à les rechercher dans les rameaux communiquants du sympathique, émanés de ces paires nerveuses qui n'innervent pas le membre inférieur, et nous avons vu dans un certain nombre d'expériences que l'excitation des rameaux communiquants des deuxième, troisième, quatrième paires lombaires avec les ganglions sympathiques, provoquait directement la dilatation de l'artère saphène, *lorsque* le nerf sciatique n'était pas sectionné à l'échancrure du même nom.

Citons en terminant une expérience de cours qui réussit toujours. Lorsqu'on a préparé les différents rameaux communiquants dont nous venons de parler, et qu'on a passé un fil sous chacun des groupes qu'ils constituent, si, l'animal étant recousu et le nerf dorsal du pied étant sectionné, son bout central tenu avec un fil, on vient à exciter ce bout central, la dilatation de l'artère saphène apparaît. Vient-on alors à arracher, sans découdre la plaie, les rameaux communiquants en tirant sur les fils, le réflexe de Loven est aboli à tout jamais. Cette analyse du réflexe de Loven nous montre que

l'excitation partie du nerf dorsal du pied remonte dans le nerf sciatique, pénètre dans la moelle par les racines postérieures de la première paire sacrée, et de la dernière paire lombaire chemine dans la moelle pour aller au centre vaso-dilatateur, puis redescend par des filets moteurs qui sortent de la moelle par les racines antérieures des deuxième, troisième et quatrième paires lombaires, se jettent dans le sympathique abdominal par les rameaux communiquants et de là vont se rendre au nerf sciatique pour se distribuer aux vaisseaux.

IV. **Nerfs vaso-moteurs lymphatiques.** — Jusqu'à ce jour, on connaissait peu de chose, ou pour mieux dire on ne connaissait rien de l'action du système nerveux sur les vaisseaux lymphatiques. En effet, tandis que l'on connaît très-bien aujourd'hui l'action du système nerveux sur les vaisseaux sanguins, on n'a jamais songé à interroger l'action des vaso-moteurs sur les vaisseaux lymphatiques. Les recherches que nous avons entreprises, mon illustre maître M. Paul Bert et moi, et que nous avons publiées dans les Comptes rendus de l'*Académie des sciences,* en mars 1882, viennent combler cette lacune. Si l'on vient à exciter les chylifères d'un animal ouvert dans l'eau tiède, ces chylifères se rétrécissent rapidement, et l'on peut observer sur eux le phénomène constaté par Gubler sur les veines dorsales de la main, rétrécissement, puis dilatation fusiforme. Si, au lieu d'exciter directement les vaisseaux chylifères, on porte l'excitation sur les nerfs splanchniques, les effets sont différents suivant que l'animal est intact ou curarisé ; dans le premier cas, on obtient les mêmes effets de rétrécissement du vaisseau lymphatique ; chez l'animal curarisé, au contraire, la dilatation est constante. Enfin, nous avons recherché si ces effets de rétrécissement ou de relâchement des lymphatiques ne tenaient pas à une action sur les vaisseaux sanguins,

et nous avons vu que les effets étaient les mêmes, que le courant sanguin fût interrompu ou régulier.

On pressent déjà de quelle importance peuvent être ces premiers travaux, pour l'explication des désordres fonctionnels du système vasculaire lymphatique dans les cas d'érysipèle, de lymphangite, de gelures, cas pathologiques dans lesquels le système nerveux joue certainement un rôle prépondérant par son action sur les vaisseaux lymphatiques. Nos travaux, nous l'espérons, inaugureront une nouvelle voie de recherches fécondes, car, jusqu'ici, nous nous sommes adressés seulement au système lymphatique intestinal, qui devait naturellement le premier fixer notre attention, à cause de la facilité d'examen du changement de calibre de ces vaisseaux.

V. Système nerveux. — M. L. Frédéricq a communiqué (*Acad. des sciences,* 9 janv.) ses recherches sur l'existence d'un rhythme automatique commun à plusieurs centres de la moelle allongée. Il a vu que l'activité intermittente du centre des mouvements respiratoires est accompagnée de changements isochrones dans l'action des centres nerveux voisins. Ainsi, chez le chien, le ralentissement des battements du cœur pendant l'expiration ne dépend pas d'une action réflexe prenant son point de départ dans les changements de volume du poumon (Hering). En effet, si, sur le chien dont la poitrine est ouverte, on produit l'apnée par une ventilation énergique, et qu'on cesse ensuite la respiration artificielle, on voit, à chaque expiration, bien que les poumons soient affaissés, les pulsations cardiaques se ralentir. D'après L. Frédéricq, il s'agit là, non d'une action réflexe, mais d'une action propre du centre modérateur qui, par la voie du spinal, exagérerait son action modératrice à chaque expiration. M. L. Frédéricq a vu, en outre, sur un chien morphiné, dont la poitrine était ou-

verte et les nerfs phréniques et pneumogastriques sectionnés, des oscillations de la pression sanguine lorsqu'on vient à cesser la respiration artificielle. Ces oscillations sont analogues à celles signalées par Traube-Hering. Diminution de pression pendant l'inspiration, augmentation pendant l'expiration. Cette augmentation est indépendante du rhythme cardiaque et a une origine périphérique ; elle dépend d'une activité rhythmique automatique du centre vaso-moteur qui exagère son action à chaque expiration. Pendant l'inspiration, nous avons donc : *minimum* d'action des centres vaso-moteurs et modérateur du cœur ; pendant l'expiration et la pause, *maximum* d'action de ces centres.

M. Brown-Séquard a continué ses recherches sur l'arrêt des échanges dans les tissus de l'économie. Il a étudié cette année (*Acad. des sciences,* 29 févr.) l'influence spéciale du système nerveux sur la production de l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus. Chez l'homme, divers états, tels que le choc traumatique, les commotions, l'apoplexie, la syncope, peuvent exercer une action déjà signalée en 1858 sur la nutrition et les sécrétions. Il en est de même chez les animaux où les lésions du bulbe, ou bien l'excitation d'autres parties de l'organisme, la décapitation, la galvanisation du larynx, l'insufflation pulmonaire, les applications de chloroforme, de chloral sur la peau, etc., produisent un arrêt des échanges. Le sang veineux est rouge, la proportion d'acide carbonique du sang s'abaisse ainsi que la température, les vaisseaux se contractent, et la mort arrive sans convulsions. La persistance des propriétés de la moelle, des nerfs et des muscles est plus considérable dans ce cas, la rigidité cadavérique et la putréfaction arrivent plus tard. M. Dastre (*Société de biologie,* 18 mars) a récidivé une communication sur l'inexcitabilité périodique du cœur. Les travaux de Marey ont établi depuis long-

temps qu'à un certain moment, pendant la systole du cœur, le cœur serait complétement inexcitable. D'après M. Dastre, cette loi ne serait pas absolue, et l'on pourrait voir, dans certains cas, l'excitabilité du cœur reparaître à cette période, quoiqu'à un moindre degré. M. Marcacci (*Soc. de biol.,* 28 janv.) a fait un grand nombre d'expériences sur les centres moteurs corticaux. L'auteur a voulu rechercher ce qui, dans la production des mouvements, appartient à l'encéphale et ce qui appartient au cerveau. Dans une première série d'expériences, il supprime l'activité cérébrale par la congélation, qui n'empêche pas l'excitation de la zone motrice par le courant habituel de produire les effets ordinaires. Dans une seconde série d'expériences, M. Marcacci anesthésie l'animal et voit qu'au moment où l'on arrive à la période d'inexcitabilité, correspondant à la suppression des fonctions cérébrales, l'excitation conserve encore toute son activité; mais, quand le pouvoir excito-réflexe a disparu, l'excitation ne produit plus de mouvement. Dans une troisième série d'expériences, on supprime l'activité cérébrale par le refroidissement général. Au-dessous de 22 degrés centigrades, l'animal succombe. Les fonctions cérébrales disparaissent d'abord, ce qui n'empêche pas l'excitation des prétendues zones motrices de provoquer des mouvements; mais dès que le bulbe est atteint, le phénomène n'a plus lieu. Dans une quatrième série d'expériences, on constate que la section des racines rachidiennes qui se rendent au membre postérieur a pour effet, lorsqu'on excite la zone qui présentement faisait mouvoir ce membre postérieur, de faire mouvoir la patte antérieure qui, pour la même zone excitée, restait précédemment inerte. La moelle seule a donc fait varier le sens du phénomène. Enfin, en rendant les animaux paraplégiques, on voit que l'excitation électrique provoque des mouvements que ne fait pas naître la volonté. Couty

avait montré qu'en anémiant, par une ligature, le cerveau, l'excitation électrique conserve ses effets. L'auteur montre qu'après ligature des gros troncs, l'injection de chloral qui agit uniquement sur la moelle rend inefficace l'excitation, qui, malgré l'anémie, produisait les effets ordinaires. L'intégrité de la moelle est donc indispensable à la production des phénomènes moteurs déterminés par l'excitation des prétendus centres, tandis que l'intégrité physiologique de ces mêmes centres n'est nullement nécessaire.

M. S. Danillo (*Soc. de biol.*, 4 février) a étudié les modifications des fonctions de l'écorce cérébrale dans l'empoisonnement par l'alcool et l'essence d'absinthe à doses toxiques. Dans le coma alcoolique, dit-il, l'excitabilité de la région motrice diminue d'une façon considérable. On ne peut plus provoquer d'attaque d'épilepsie corticale, chez un chien alcoolisé, en excitant la région corticale. Un gramme d'alcool par kilogramme d'animal peut arrêter l'attaque d'épilepsie corticale. Une attaque d'épilepsie absinthique est également arrêtée par l'alcool. M. Vulpian (*Acad. des sciences*, 7 août) a fait des recherches sur la sensibilité des lobes cérébraux chez les mammifères. Malgré les expériences contraires de Couty en 1880, l'auteur pose les conclusions suivantes sur la question : les excitations mécaniques les plus variées ne produisent jamais de mouvement, même dans les points du gyrus sigmoïde dont l'excitation faradique détermine des mouvements; même résultat après inflammation de la région; de plus, la sensibilité, même excitée par courant faradique, est très-obtuse dans les lobes cérébraux. Les manifestations de sensibilité s'observent surtout après que l'on a déjà excité plusieurs fois la substance blanche sous-corticale. M. Vulpian a encore étudié (*Acad. des sciences*) l'action qu'exercent les fortes doses de strychnine sur la motricité des nerfs

chez les mammifères. On sait que, chez les animaux à sang froid, de fortes doses de strychnine abolissent la motricité des nerfs. Chez les mammifères, Richet n'est pas parvenu à reproduire le même phénomène, bien qu'il ait injecté 50 centigrammes de substance dans une veine d'un chien. M. Vulpian a réussi à réaliser cette expérience en injectant le poison par l'artère crurale, la veine crurale étant liée, et le réactif étant ainsi mis directement en rapport avec les extrémités nerveuses. L'action de la morphine et de l'atropine est nulle dans ces circonstances; la nicotine agirait comme le curare.

M. Laborde a étudié les fonctions des canaux semi-circulaires. (*Soc. de biol.*, 10 juin.) Ce physiologiste rejette la théorie de Cyon, qui a placé dans ces canaux les organes du sens de l'espace, et admet que les canaux semi-circulaires, la branche labyrinthique du nerf acoustique et le noyau bulbaire, décrit par Mathias Duval, constituent un appareil de perfectionnement surajouté à l'ouïe. Par voie réflexe, cet appareil déterminerait la position de la tête la plus favorable à la perception du son. M. Hénocque (*Soc. de biol.*, 22 juillet) a étudié les fonctions du nerf phrénique : en arrachant les racines cervicales du nerf, on constate des douleurs vives et des mouvements respiratoires irréguliers que l'auteur attribue aux contractions inégales des deux moitiés du diaphragme. Cependant, on ne produit jamais une paralysie complète, sans doute grâce aux nombreux ganglions qui se trouvent dans l'épaisseur du muscle. Dans la séance suivante, le même auteur a recherché quelle est l'action de chacune des racines. La section des racines supérieures augmente la contraction musculaire du diaphragme; au contraire, la section des racines inférieures produit un affaiblissement de l'énergie du muscle et du rhythme de la respiration. N'oublions pas de rappeler, au sujet des travaux de M. Brown-Séquard sur

les effets nerveux de l'anesthésie, que ce physiologiste a pu anesthésier le larynx au moyen de projections de jets d'acide carbonique sur cet organe. (*Soc. de biol.,* 3 nov.) Ce phénomène peut être le résultat soit d'une action locale du gaz sur la muqueuse laryngienne, soit d'une inhibition des centres nerveux. Le professeur du Collége de France penche pour cette dernière hypothèse, car l'excitation doit être certainement portée par les nerfs laryngés aux centres, puisque le courant de gaz arrête les convulsions épileptiques des animaux en expérience, ou les convulsions strychniques, ou la respiration. L'action n'est donc pas simplement locale.

A l'étranger, Luchsinger (École vétérinaire de Berne, *Arch. de Pflüger,* vol. XXVIII, 1er et 2e cahier, 1882) a fait des recherches sur l'excitabilité différente d'appareils nerveux moteurs à fonctions différentes. Dans le cours d'expériences sur l'empoisonnement, après avoir provoqué la paralysie des organes nerveux centraux, Luchsinger essaye aussi l'excitabilité des appareils nerveux périphériques. Les expériences sont faites sur les pattes de l'écrevisse : ces pattes sont coupées, et l'on y introduit les deux électrodes, formés de fils très-fins. Si alors on excite avec des courants d'intensité croissante, on voit se produire régulièrement deux ordres de phénomènes; les courants faibles produisent l'ouverture des pinces, qui se ferment promptement avec des courants plus forts. Le succès de l'expérience est dû à l'excitation des nerfs terminaux, car les courants qui actionnent directement les muscles ne jouent aucun rôle. Ces expériences se sont bornées à la constatation du phénomène. Ne pourrait-on pas trouver une certaine analogie entre ce fait et celui découvert par Ritter, si souvent contredit et finalement confirmé par Rollett : la différence d'action des nerfs lombaires de la grenouille, qui, suivant l'intensité des courants qui les excite, produisent tantôt une flexion,

tantôt une extension de la jambe? Le même physiologiste (*Arch. de Pflüger,* vol. XXVIII) a fait des études sur les poisons excitants des terminaisons nerveuses périphériques. On sait qu'une grande quantité de poisons produisent des mouvements fibrillaires des muscles. Aux agents déjà expérimentés (nicotine, guanidine, physostigmine, baryte), il faut ajouter le cuivre, le zinc, et probablement aussi le plomb, le mercure et l'étain. Longtemps, on a cherché la cause de ces mouvements dans la périphérie dans une excitation des terminaisons motrices. V. Aurep, au contraire, leur attribue une origine centrale : en effet, ces mouvements disparaissent après section du nerf innervant le muscle où on les constate. Cependant, bien que le phénomène cesse après séparation d'avec le centre, la cause n'en est pas moins, au moins pour une grande partie, dans la périphérie. En effet, si l'on excite le nerf coupé, l'on voit apparaître non le tétanos normal, mais les mouvements fibrillaires qui continuent longtemps après la fin de l'excitation. Une excitation mécanique de la périphérie produit le même résultat. L'origine de ces mouvements fibrillaires se trouve donc à la périphérie, dans les nerfs moteurs terminaux. Luchsinger eut l'idée de faire agir ces poisons sur le cœur, dont la constitution histologique forme un *continuum* physiologique. Une série de grenouilles sont tuées, leur cœur enlevé; on coupe la pointe et on les met dans une solution de chlorure de sodium à 0,7 pour 100. On en prend quelques-unes et on les met dans une solution de sel de cuivre ou de zinc à 0,5 pour 100. Ces dernières se mettent aussitôt à battre 50 pulsations à la minute, jusqu'au moment où elles se paralysent. Les pointes conservées dans l'eau salée ne bougent pas, mais conservent leurs propriétés. L'appareil d'arrêt du cœur semble lui-même être quelquefois sous une influence périphérique. Ainsi, la digitaline, dans une première pé-

riode, produit un ralentissement des battements; ce ralentissement peut faire défaut quand les nerfs vagues sont coupés, et l'on en conclut à une mise en action de l'appareil d'arrêt central, tandis que, dans les autres cas, il faut admettre une influence excitante de la périphérie. Les filets terminaux des nerfs glandulaires ont aussi attiré l'attention du physiologiste de Berne. Jusqu'à présent, on ne connaissait que la nicotine et la physostigmine comme ayant une action périphérique; la baryte rentre dans le même cas. Sur un chien morphiné, on a préparé la corde du tympan et le vaso-sympathique, sectionné ces deux nerfs et introduit une canule dans le conduit de Warthon. On injecte 2 grammes de chlorure de baryum dans le péritoine. Après 15 à 20 minutes, on constate des mouvements fibrillaires des muscles, de plus, une sécrétion lente, mais continue, de la glande complétement séparée des centres nerveux. M. Luchsinger (*Archiv. de Pflüger,* vol. XXVIII) a aussi porté son attention sur l'influence qu'exerceront les excitations des splanchniques sur le diaphragme. Le système nerveux central étant intact, l'excitation du nerf splanchnique produit le relâchement du diaphragme. Mais, si l'on vient sur ces entrefaites à sectionner complétement la moelle, l'excitation du même nerf produit au contraire une contraction du diaphragme, c'est-à-dire un raccourcissement des plus évidents de ce muscle. Ajoutons que l'on ne peut pas attribuer cette action à une dérivation du courant, car une excitation mécanique quelconque produit le même effet. M. Luchsinger a aussi recherché avec M. Guillebeau (même recueil) l'existence du centre ciliospinal inférieur de Budge. Si l'on sépare, chez le chat ou la chèvre, la moelle épinière de la moelle allongée, et que, sur un côté, on sectionne le sympathique cervical, on observe une dilatation de la pupille du côté où le sympathique est resté intact, et cela, à chaque excitation

sensible d'un point quelconque du corps. Si l'on compense la diminution d'excitabilité de la moelle qui résulte infailliblement de l'opération, par un poison qui, comme la picrotoxine ou la strychnine, augmenterait cette excitabilité, la dilatation réflexe de la pupille augmente également. L'influence du sang asphyxique produit le même résultat. Comme poisons capables d'élever l'excitabilité, les expérimentateurs se sont aussi servis de la cocaïne, du camphre et de la morphine, et ils rangent ces trois substances à côté de la strychnine et de la picrotoxine qui avaient été conseillées auparavant. Même au repos, et sans autre excitation, l'injection d'une de ces substances produit déjà une dilatation de la pupille, qui est alors augmentée d'une façon considérable lors de l'excitation électrique ou mécanique Ces expériences prouvent donc, d'après ces physiologistes, l'existence pour la pupille d'un centre dilatateur spinal. D'autre part, l'action des substances toxiques montre que les filets dilatateurs pupillaires contenus dans le sympathique ont dans la moelle, comme les autres nerfs médullaires, leur origine ganglionnaire, leur centre terminal le plus voisin.

Enfin, les recherches sur les animaux non empoisonnés, bien que la chose soit admissible *à priori,* prouvent d'une façon péremptoire que ce centre spinal n'est pas seulement impressionné par des corps toxiques, mais encore par les excitants physiologiques naturels. Dans toutes ces expériences, la pupille, du côté où le sympathique était intact, se dilatait seule. L'excitation se transmettait donc par le sympathique, et le point de départ de cette excitation fonctionnelle ne peut être cherché ailleurs que dans les ganglions centraux terminaux de ces filets nerveux, c'est-à-dire dans la moelle inférieure.

Les mêmes physiologistes suisses (*Arch. de Pflüger,* vol. XXVIII, 1er et 2e cahier) ont publié d'une manière générale leurs études sur la moelle.

Pour Luchsinger, la moelle est le centre le plus voisin, le foyer d'excitation le plus proche, pour tous les nerfs qui en naissent; malgré des attaques nombreuses (Grünhagen-Salkowsky), cette opinion est à peu près généralement admise. Après avoir démontré, malgré Owsjanikow, qu'il existe aussi bien pour la moelle des mammifères que pour celle des reptiles et des amphibies une puissance réflexe, non pas seulement locale, mais même générale, les expérimentateurs ont entrepris d'étudier différents réflexes sur la moelle mise à nu des animaux à sang chaud. Le premier de ces réflexes étudié est celui du trot ou de la course. Ils sectionnent la moelle entre l'atlas et la bosse occipitale, ils recherchent ensuite le point d'entre-croisement des filets conducteurs du réflexe du trot par la préparation de différents segments médullaires, ordinairement aux limites supérieures de la moelle lombaire; ils pratiquent alors l'hémisection de cette moelle De cette façon, la conclusion sera donnée par la disparition ou la conservation du réflexe de l'un ou de l'autre côté. Toutes ces expériences sont faites par un procédé rapide qui détermine une faible perte de sang. Chez les animaux à température variable, les expérimentateurs ont pris la tortue *Emys Europæa,* chez laquelle ils ont sectionné la moelle au-dessous du bulbe et ont constaté que de faibles excitations mécaniques ou électriques d'une patte déterminaient des réflexes croisés en diagonale; ils ont alors pratiqué une hémisection droite au-dessous du renflement brachial.

Le tableau donné par les auteurs indique le lieu de l'excitation, le genre et le degré d'excitation, Le réflexe produit par cette excitation nous montre que, quel que soit le lieu de l'hémisection, à un niveau plus ou moins élevé de la moelle, la section transversale étant toujours au-dessous du bulbe, toujours le réflexe passe du côté opéré au côté intact, et manque toujours du sens inverse.

Il faut donc que l'entre-croisement des filets réflexes sensitifs, chez la tortue, se fasse de bonne heure, peu après leur entrée dans la moelle épinière.

Voyons maintenant ce qui se passe chez les mammifères : chez la chèvre, par exemple. On sectionne la moelle entre l'atlas et la bosse occipitale, et l'on pratique une hémisection droite de la moelle lombaire. Le tableau publié par les auteurs nous indique que l'entre-croisement des filets sensitifs des membres postérieurs et antérieurs ne se fait pas de la même façon. Pendant que les nerfs sensibles des membres postérieurs s'entre-croisent à peine entrés dans la moelle, les filets sensitifs des membres antérieurs s'entre-croisent à un niveau différent.

Sur le chat enfin, les phénomènes observés seraient identiques avec ceux observés chez la tortue. Chez les trois espèces observées, il n'y a donc point concordance parfaite; l'entre-croisement immédiat est certainement la règle ; cependant, nous voyons chez la chèvre l'entre-croisement entre les filets sensitifs des membres antérieurs et les filets du membre postérieur opposé se faire le plus tard possible, tandis que la voie du retour est normale. *A priori,* il semble que le lieu d'entre-croisement soit assez indifférent, et peu importe, croirait-on, que les filets nerveux sensibles traversent le milieu de la moelle le plus vite ou le plus tard possible; nous voyons donc ici des organismes différents réaliser des « possibilités diverses ». Ce qui fait que la manière d'être typique dont se comporte chaque espèce n'en est que plus frappante. A la suite de ce mémoire important, Luchsinger et Guillebeau publient des remarques toxicologiques sur la moelle dorsale. Ces physiologistes ont d'abord employé la *cocaïne.* L'exagération énorme des fonctions du cerveau que provoque cette substance est connue ; mais si alors on vient à augmenter les doses, l'excitation se

porte ailleurs, et l'on constate des contractions générales des muscles, une augmentation de la tension du sang qui peut devenir considérable.

Suivant Danini et V. Aurep, cette action se localiserait non dans la moelle épinière, mais dans le bulbe. Après section du bulbe, on n'aurait jamais observé de ces contractions. D'après les expériences de Luchsinger, une injection de 0 gr. 12 de cocaïne chez un chat détermine des mouvements cloniques qui apparaissent d'abord dans les jambes, puis se généralisent; si l'on a coupé préalablement le sympathique cervical, la pupille du côté intact est plus dilatée que du côté opéré pendant les intervalles des contractions, et augmente encore pendant les attaques. Le résultat prouve donc que la moelle épinière prend aussi part à l'excitation provoquée par la cocaïne, et qu'il n'existe pas ici non plus de différence fonctionnelle entre les différents ganglions du système cérébro-spinal. La seule différence consiste dans ce fait, que les plus petites doses agissent déjà sur le cerveau, tandis que la moelle a besoin de doses plus fortes pour être actionnée. — *Camphre.* Le camphre provoque des convulsions musculaires, de la sécrétion sudorale, une élévation de la pression sanguine. D'après les recherches de Wiedeman et de Marmé, la localisation de son action serait dans la moelle allongée. Or, une injection intestinale de trente centimètres cubes d'huile camphrée détermine chez le chat qui a la moelle coupée une excitabilité plus grande pour les réflexes, puis des convulsions. Si l'on a coupé, d'un côté, le sympathique cervical et le sciatique, la pupille du côté intact est plus dilatée, et l'on aperçoit sur les pattes ayant conservé leur innèrvation quelques gouttes de sueur, tandis que du côté opposé (sympathique et sciatique coupés) on ne voit pas trace de sueur. Le cœur bat régulièrement pendant toute l'expérience — *Morphine.* Les animaux à sang chaud, dont la

moelle est coupée et le sympathique sectionné d'un côté, présentent, avec une injection de morphine de 0 gr. 04, des contractions des membres et une dilatation de la pupille du côté normal. — *Atropine.* Cette substance fait aussi apparaître des manifestations psychologiques considérables. On a depuis longtemps observé qu'elle provoque des contractions analogues à celles produites par la strychnine, sur la moelle sectionnée des grenouilles. Luchsinger a répété l'expérience sur des animaux à sang chaud, et a observé de même des contractions comme la strychnine; le cœur est toujours resté fort, ce qui prouve que l'influence asphyxique n'était pour rien dans la production du phénomène.

VI. **Digestion. — Toxicologie. — Nutrition. — Chimie physiologique.** — M. Quinquaud (*Soc. de biol.*, 15 juillet) a recherché l'influence du phosphore et de l'arsenic sur la glycosurie, en provoquant chez un chien le diabète artificiel. Ayant ensuite administré du phosphore et de l'arsenic à l'animal, M. Quinquaud a constaté une diminution très-rapide, et même la disparition complète du sucre dans les urines, le sang et le foie; seulement, l'examen nécropsique a démontré que ce phénomène de diminution ou de disparition du sucre des liquides de l'organisme marchait de pair avec la stéatose hépatique, c'est-à-dire avec la dégénérescence graisseuse du foie. Aussi Hanot a-t-il fait remarquer que la diminution du sucre n'avait rien d'étonnant après la destruction de la cellule hépatique. Dans ces conditions, comment devons-nous expliquer l'action thérapeutique favorable exercée par de petites quantités d'arsenic dans les cas de diabète? Le résultat est-il une stéatose hépatique, ou provient-il d'un relèvement général de la nutrition? Avant de quitter la physiologie pathologique du diabète, nous dirons que M. Rémy (*Soc. de biol.*, 18 juillet)

a cherché à définir le rôle du pancréas dans le diabète. On n'a jamais recherché, en effet, quel rôle on peut attribuer au pancréas dans la pathogénie de certaines formes de diabète; et, à vrai dire, nous ne voyons pas comment M. Rémy a pu émettre ici l'hypothèse que le pancréas pouvait jouer un rôle prépondérant dans la pathogénie du diabète. L'auteur n'a jamais pu déterminer de diabète par la ligature du canal de Wirsung, pas plus que par la section des filets du plexus solaire ou des filets hépatiques; il conclut donc en disant que dans la pathogénie de certaines formes de diabète, le rôle du pancréas est absolument nul.

On sait que les voyageurs qui ont parcouru l'Orient ont raconté de mille façons diverses, toutes plus ou moins romanesques, les accidents occasionnés par la piqûre extrêmement redoutable, selon eux, de l'argas de Perse. M. Mégnin, malgré tous ces récits fantastiques, ayant eu à sa disposition des argas de Perse, n'a pas hésité (*Soc. de biol.,* 29 avril) à répéter sur lui-même une expérience déjà faite sur un lapin par M. Fumouze. M. Mégnin s'est laissé piquer par un argas de Perse, et n'a éprouvé aucun des accidents rapportés par les voyageurs. L'auteur serait donc disposé à regarder comme des contes orientaux les récits des voyageurs à ce sujet. M. Marcus (*Soc. de biol.,* 1er avril) a entrepris des recherches sur la collidine, alcaloïde dérivé de la cinchonine, à l'état de liquide volatil. Cet auteur a observé qu'à dose élevée la collidine abolit les mouvements volontaires, tout en respectant la sensibilité, bien que certains réflexes, les réflexes cornéens, par exemple, soient abolis. M. Prévost (de Genève) a étudié les effets de la brucine, et en particulier d'un sel de cet alcaloïde, le chlorhydrate de brucine. A faible dose, le chlorhydrate de brucine produit chez la grenouille verte des effets analogues à ceux du curare; mais, chose bizarre et qui

prouve bien que le déterminisme expérimental laisse encore à désirer sur ce sujet, chez la grenouille rousse, le chlorhydrate de brucine produirait une contraction tétanique analogue aux accès provoqués par la strychnine. A vrai dire, il pourrait bien n'y avoir dans ces résultats différents qu'un effet de tolérance variable, car on sait parfaitement aujourd'hui, depuis l'analyse des différentes périodes de l'intoxication curarique, qu'à faible dose, ce précieux agent de l'arsenal physiologique produit des accidents tétaniformes bien avant de paralyser complétement les réflexes moteurs.

M. Ch. Richet (*Soc. de biol.*, 20 mai) a continué ses recherches sur la toxicité des métaux, et étudié tout particulièrement l'empoisonnement par le chlorure de sodium. Ces nouvelles recherches rentrent dans la suite de ses travaux, disons-nous, sur la toxicité des métaux alcalins comparée à leur poids atomique. M. Richet a constaté que, malgré l'innocuité généralement admise de ce sel à la dose de 4 grammes par kilogramme d'animal, le chlorure de sodium produit un empoisonnement et des troubles en tout comparables aux effets de l'empoisonnement par la strychnine. Hâtons-nous d'ajouter que M. Rabuteau a combattu les conclusions de M. Richet, en lui reprochant de se servir des produits du commerce sans en contrôler la pureté. Si, dans les expériences de M. Richet, dit M. Rabuteau, les animaux sont morts, ce résultat est dû à tout autre chose qu'aux effets du chlorure de sodium. M. Rabuteau (*Soc. de biol.*, 26 mai) est revenu plus tard sur l'empoisonnement par les métaux. Il a repris pour son compte personnel la question précédente, et a voulu répondre aux objections formulées contre la loi qu'il a posée : la toxicité des métaux est d'autant plus élevée que leur poids atomique est lui-même plus élevé. Il critique d'abord le procédé expérimental de ses contradicteurs. Ceux-ci, en effet, ont

plongé des poissons dans une solution minérale, procédé qui altérait considérablement les branchies; ou bien ont plongé une partie du corps des grenouilles dans leurs solutions, sans faire attention que tous les métaux sont des poisons musculaires. Le système de M. Rabuteau sera donc toujours le même : affirmer toujours sans répondre à aucune objection, négliger et regarder comme non avenu tout ce qui n'est pas favorable à sa théorie. Déjà, dans le premier volume de cette publication (*Année médicale* pour 1878, p. 49), nous avons fait justice de cette théorie qui pose tous les métaux, agissant à dose physiologique et non comme masse caustique, comme des poisons exclusivement musculaires. Dans le volume suivant (*Année médicale* pour 1879, p. 66), devant l'insistance de M. Rabuteau à toujours affirmer en passant sous silence nos expériences à ce sujet, nous sommes encore revenu à la charge, et nous ne pouvons faire mieux aujourd'hui que de répéter ce que nous avons dit à cette époque : nous ne comprenons vraiment pas la persistance de M. Rabuteau dans ces idées, dont nous avons démontré l'erreur, M. le professeur Jolyet et moi. S'il voulait bien se reporter à notre communication du 6 avril 1878 (*Soc. de biol.*), ainsi qu'à celle que j'ai faite plus récemment, le 9 août 1879, à la même Société, et voir enfin la thèse de M. Laffargue, août 1879, qui a été faite au laboratoire de M. P. Bert, à la Sorbonne, en répétant nos expériences, il pourrait s'assurer que tous les sels de magnésie, injectés à des doses physiologiques (telles qu'ils ne puissent agir chimiquement en détruisant les tissus *comme caustiques*, ainsi qu'il le reconnaît lui-même), sont des poisons nerveux et non des poisons musculaires. M. Rabuteau arrivera, nous en sommes persuadés, à admettre que les sels n'ont d'action que par le métal qui entre dans leur constitution, en agissant sur les centres nerveux du myélencéphale ou de la périphérie.

En effet, si, dans les expériences où M. Rabuteau a fait des injections sous-cutanées chez les grenouilles, notre savant chimiste physiologiste a constaté la perte de la fonction du nerf et du muscle, c'est qu'ici le sel a agi uniquement comme agent caustique destructeur. Si, en liant une cuisse entièrement, moins le nerf sciatique, il vit les mouvements volontaires et provoqués persister dans le membre lié, c'est que la ligature a préservé le membre du caustique. Mais, encore une fois, à des doses physiologiques, rien de pareil ne se produira, et j'ai constaté maintes fois, au cours des expériences faites soit avec M. Jolyet, soit avec M. Laffargue, le maintien de la fonction du nerf et du muscle alors que, sous l'influence du poison, le cœur était déjà ralenti, la pression presque nulle et la respiration arrêtée.

Au sujet du grand scandale occasionné à l'Assistance publique par les fournitures de sulfate de quinine grossièrement impur et surchargé de sulfate de cinchonine, M. Laborde a été amené (*Soc. de biol.*, 3 nov.) à étudier à nouveau l'action comparée des sels de quinine et des sels de cinchonine. Cet habile physiologiste a démontré que la quinine et la cinchonine, bien qu'étant deux substances chimiquement voisines, ont physiologiquement des propriétés bien différentes qui ne permettent pas d'en faire deux succédanés. Ainsi, la quinine absolument pure provoque, en injections sous-cutanées, des effets très-nets de stupeur; la cinchonine, au contraire, à dose relativement faible, fait apparaître de véritables attaques épileptiques.

MM. G. Sée et Bochefontaine (*Acad. des sciences*, 3 juillet) ont publié des recherches sur les effets du convallaria maïalis. Les effets physiologiques de ce nouvel agent thérapeutique sont les suivants : à dose très-faible, car il suffit de 4 gouttes d'extrait pour faire mourir un chien, on remarque :

1° Ralentissement du cœur, accompagné d'une très-forte augmentation de la pression intravasculaire pouvant s'élever jusqu'à 6 centimètres de mercure, en même temps que les mouvements respiratoires augmentent considérablement d'amplitude. 2° Ces premiers phénomènes font place à l'irrégularité très-marquée du rhythme et de l'énergie du cœur ; la respiration toujours ralentie persiste avec une amplitude de mouvements considérable ; les vomissements surviennent. 3° La pression sanguine augmente, les mouvements du cœur sont précipités à tel point qu'il est impossible de compter les pulsations qui sont très-faibles. 4° Bientôt, si la dose est suffisante, le cœur s'affaiblit, la pression tombe à zéro, la mort survient. La contractilité musculaire persiste encore quelque temps après la mort ; le pneumo-gastrique s'est épuisé avant le dénoûment fatal.

VII. Fermentation. — Physiologie pathologique. — M. Béchamp est venu apporter à la *Société de biologie* (15 avril) ses microzymas. On sait que M. Béchamp appelle microzymas les granulations moléculaires des auteurs ; et il voit en eux le principe exclusivement actif de toute sécrétion glandulaire.

Par un procédé sur lequel nous ne reviendrons pas, ce chimiste physiologiste a isolé les microzymas du foie et du pancréas, dont il a donné jusqu'aux caractères distinctifs ; ces microzymas ayant une forme sphérique, ceux du pancréas sont entourés d'une couche de graisse soluble dans l'éther. Jusqu'ici, nous ne voyons rien que de fort naturel ; mais là où M. Béchamp devient métaphysicien accompli, c'est lorsqu'il nous annonce que ces microzymas se transforment en bactéries au contact de l'air. Il n'est certes pas difficile, avec de pareilles théories, de croire à la transsubstantiation du corps de l'Homme-Dieu dans l'hostie du curé du Vésinet, et à l'Immaculée Conception. M. Béchamp annonce, sur un terrain beaucoup plus physiologique, que les microzymas du foie liquéfient l'empois d'amidon, mais sans transformation sucrée. Cette dernière devient l'apanage des microzymas pancréatiques, qui dans leur gloutonnerie peuvent aussi digérer les substances albuminoïdes. Pour compléter une

sainte trinité de microzymas, M. Béchamp a trouvé également les microzymas gastriques qui se sont révélés à lui sous une apparence semblable à celle qu'affectent les microzymas du foie. En vase clos, à 38°, ces microzymas permettent d'obtenir des digestions artificielles parfaites.

M. d'Arsonval (*Soc. de biol.,* 22 avril) a étudié l'influence des aimants sur la fermentation et a constaté qu'un aimant mis en contact avec un tube où se passe une fermentation suffit à l'arrêter. M. P. Bert (*Soc. de biol.,* 17 juin 1882) est revenu sur la formation du sucre de lait qu'il recherche depuis quelque temps. M. Bert n'a pu constater la moindre trace de matière glycogène dans les mamelles en lactation, examinées aussitôt après l'ablation. Dans le pis qui ne contient pas de lait, le sucre, au contraire, est facile à découvrir. Il est bien évident que la substance qui produit le sucre existe dans la mamelle en lactation ; si l'on ne peut l'isoler, c'est qu'elle se détruit aussitôt après sa formation ou sa naissance. La constatation de ce fait est curieuse et remarquable au sujet de la théorie des fermentations. On admet en effet que celles-ci sont sous la dépendance unique de microbes, parce qu'on ne constate que la présence de ces parasites, sans découvrir la moindre diastase dans le liquide fermenté ; cette diastase serait donc détruite aussitôt que formée, comme dans la mamelle en lactation? Cette étude, comme on le voit, doit être l'objet de nouvelles recherches. MM. Strauss et Chamberland (*Soc. de biol.,* 11 novembre) ont entrepris des recherches sur les effets de la transmission des maladies virulentes de la mère au fœtus. Sur des femelles pleines, de cobayes, les auteurs n'ont jamais réussi à faire passer les bactéridies charbonneuses, de l'organisme de la mère dans celui du fœtus, quel que fût le moment de la gestation où eut lieu l'expérience. Ce fait s'explique d'abord par les dimensions énormes de la

bactéridie charbonneuse, son immobilité, ses propriétés aérobies, et, d'autre part, par la composition du placenta, qui, dénué de solutions de continuité, constitue, de même que les parois glandulaires, ce que M. Pasteur a appelé *un filtre parfait*. Mais, si la bactéridie charbonneuse ne peut passer de l'organisme de la mère dans celui du fœtus, il n'en est pas de même du charbon symptomatique, du choléra des poules, de la septicémie aiguë.

Ces trois maladies, dont les microbes sont parfaitement distincts et parfaitement connus, peuvent être transmises de la mère au fœtus, comme nous en avons des exemples, journellement, dans la transmission de la variole de la mère à l'enfant, chez la femme; dans la transmission de la clavelée de la brebis au fœtus qu'elle porte. Le passage de l'organisme de la mère à celui du fœtus trouve son explication naturelle dans la mobilité de la bactérie du charbon symptomatique, du vibrion septique de M. Pasteur, pour la septicémie, et par les proportions excessivement ténues des micrococcus du choléra des poules, qui peut facilement passer dans les actions osmotiques qui ont lieu entre le placenta maternel et le placenta fœtal.

Aujourd'hui que les expériences sur l'eau oxygénée, étudiée par MM. P. Bert et Regnard, ont franchi le seuil des laboratoires de physiologie pour trouver une application utile dans les services hospitaliers, il ne sera pas inutile de revenir un peu sur les expériences et les travaux de ces physiologistes, ainsi qu'ils l'ont fait eux-mêmes à la Société de biologie (25 novembre). L'eau oxygénée, nous le savons, arrête instantanément le développement des microbes. Les fruits s'y conservent très-bien et se chargent même d'alcool et d'éther, grâce à l'humidité du milieu. Elle est sans action sur le venin des serpents, le virus de la variole, mais tue la bactéridie charbonneuse et son ascendant dans le spore charbon-

neux. Béchamp avait prétendu que la fibrine décomposait totalement l'eau oxygénée, et était modifiée par cette action; il n'en est rien, car MM. P. Bert et Regnard ont vu que, si la fibrine plongée dans l'eau oxygénée provoque le dégagement de l'oxygène, ainsi que tout le monde le sait depuis Thénard, au bout de peu de temps son action s'arrête; si l'on met alors la fibrine inactive dans de l'eau ordinaire, et qu'on la replonge ensuite dans l'eau oxygénée, elle reprend aussitôt son action décomposante, et ce n'est qu'au bout de plusieurs épreuves que la fibrine finit par rester complétement inactive. MM. Péan et Baldy, qui ont, les premiers, tenté les applications chirurgicales de l'eau oxygénée dans le but thérapeutique du pansement des plaies, sont arrivés aux conclusions suivantes (*Acad. des sciences*, 3 juillet): 1° l'eau oxygénée dont on imbibe les compresses servant à recouvrir les plaies remplace avantageusement l'alcool, qui est insuffisant, l'acide phénique, dont l'odeur est quelquefois difficilement supportée; 2° l'eau oxygénée, qui peut toujours être employée à l'extérieur, a pu être employée à l'intérieur chez un certain nombre d'opérés; 3° par son emploi, les plaies récentes ou anciennes marchent rapidement vers la cicatrisation; l'eau oxygénée favorise même la réunion par première intention; 4° l'état général et local est ainsi heureusement modifié, la fièvre traumatique est moindre; 5° dans aucun cas, le chirurgien de l'hôpital Saint-Louis n'a vu apparaître d'effets toxiques; son emploi facile ne répand aucune odeur, ne provoque aucune douleur. — Nous conseillerons donc pour le pansement des plaies l'emploi de l'eau oxygénée, qui, d'après les conclusions absolument exactes de M. P. Bert, présente deux avantages concomitants importants : 1° la mort des microbes; 2° l'action efficace sur la plaie de l'oxygène incessamment dégagé à la surface.

Dr M. Laffont,
Chargé du cours de physiologie à la Faculté de médecine de Lille.

MÉDECINE.

MALADIES GÉNÉRALES.

I. Contagion de la tuberculose. — II. La bactéridie syphilitique. — III. Nouveaux faits pour servir à la connaissance de la rage. — IV. Rouget du porc. — V. Microbe de la morve. — VI. Passage de la bactéridie charbonneuse de la mère au fœtus. — VII. La vaccination charbonneuse. — VIII. La nutrition retardante.

L'étude des *maladies générales* a été, durant l'année 1882, l'objet d'un grand nombre d'intéressants travaux. Depuis que les recherches modernes ont fait entrevoir une solution rationnelle du problème de l'*étiologie des maladies infectieuses,* jusque-là si obscure, observateurs et expérimentateurs se sont emparés comme à l'envi de cette question. Les travaux se sont succédé sur ce sujet, enrichissant chaque jour la science de nouveaux faits, et prenant de plus en plus un rang prépondérant. L'année qui vient de s'écouler a été particulièrement favorisée à ce point de vue; d'importantes recherches ont apporté de nouveaux arguments à la théorie parasitaire des maladies, ou bien ont offert des aperçus nouveaux dans l'étude d'affections qui ne paraissaient pas jusqu'ici rentrer dans ce cadre nosologique.

I. Contagion de la tuberculose. — L'idée de regarder la tuberculose comme une maladie contagieuse est une idée très-ancienne. Les travaux de Villemin, ceux de Klebs et de ses élèves, Reinstadler et Schüller, en 1877,

avaient remis en honneur cette manière d'envisager ce grand processus morbide. Ces derniers, attribuant la contagion à un parasite, avaient pratiqué des cultures jusqu'à la quatrième génération; puis ils avaient inoculé le produit de ces cultures à des lapins et à des chiens; d'après Klebs, l'agent de la contagion était une très-petite granulation sphérique très-mobile (*monas tuberculosus*).

Toussaint, par des cultures dans le bouillon de lapin, trouve une granulation géminée, très-petite, bien différente du microbe de Klebs. M. Koch (de Berlin) a repris cette étude (*Berl. Klin. Woch.,* n° 15, 1882). D'après lui, le microbe est une bactérie extrêmement petite, qu'on peut mettre en évidence par un procédé de coloration, qui consiste à traiter les préparations par une solution de bleu de méthylène, additionnée de potasse, puis par une solution de vésuvine; on voit alors les éléments, noyaux et détritus cellulaires, colorés en brun, les *bacillus tuberculeux* seuls étant colorés en bleu.

Ce microbe, ainsi décelé, est un *bacillus,* c'est-à-dire, un bâtonnet immobile, très-mince, long comme un quart de globule rouge, ressemblant à la bactérie de la lèpre. On trouve le microbe dans les points où le processus tuberculeux est jeune; il disparait lorsque le tubercule évolue vers la guérison; il manque dans les points où l'évolution tuberculeuse est complète. S'il y a des cellules géantes, les *bacillus* siégent au centre de ces éléments, et dans les phthisies à marche lente, on ne les rencontre que là.

M. Koch aurait étudié le microbe dans toutes les formes de tuberculose, puis, après l'avoir cultivé dans des milieux de consistance gélatineuse, faits au moyen du sérum de sang de bœuf, l'aurait inoculé à des lapins, à des chats, à des chiens, chez lesquels il s'est développé consécutivement des lésions tuberculeuses diverses.

On peut dès maintenant prévoir les conséquences de ces recherches, *lorsqu'elles seront vérifiées,* et qu'elles constitueront définitivement un fait acquis à la science; outre les notions précises qu'elles fourniraient sur la contagiosité de la maladie, elles permettraient d'espérer une prophylaxie rationnelle contre ses ravages.

II. La bactéridie syphilitique. — Dans une communication faite à l'*Académie des sciences* (séance du 4 septembre 1882), M. Martineau a fait connaître le résultat de ses expériences sur l'agent de la contagion syphilitique, qui serait d'après lui une bactéridie spéciale.

1° Un chancre infectant est mis dans un liquide de culture; après quelques jours, on y constate des bactéridies. Ce liquide est injecté à un porc : deux jours après, le sang examiné contient les bactéridies. Au bout d'un mois, apparaît une éruption papuleuse, attribuée par M. Martineau à la syphilis.

2° Inoculation à un porc de pus d'un chancre infectant; quatre jours après, le sang de l'animal contenait les bactéridies caractéristiques. Trois semaines après l'inoculation, apparaissait une éruption papuleuse analogue à celle citée plus haut.

D'après M. Martineau, l'existence de la bactéridie syphilitique serait un fait certain et indubitable; cependant, il serait nécessaire, pour compléter ces intéressantes recherches, de faire des cultures et des inoculations successives, et d'agrandir le champ de l'expérimentation, un peu trop restreint.

III. Nouveaux faits pour servir à la connaissance de la rage. — C'est sous ce titre que M. Pasteur a communiqué à l'*Académie des sciences* et à l'*Académie de médecine* le résultat des recherches sur la rage qu'il poursuivait depuis deux ans, avec le concours de MM. Chamberland et Roux. Jusqu'ici, les recherches les plus minutieuses n'avaient pu faire découvrir la cause

de la maladie; elle était considérée comme un *trouble fonctionnel,* mais sans que l'on connût l'*agent matériel apte à le produire.* Cet agent matériel, on ne l'a pas encore vu, mais l'expérimentation permet d'affirmer ce que l'induction physiologique avait fait entrevoir; le lieu d'élection, d'habitat du virus, de l'élément vivant qui engendre la rage, est le système nerveux central encéphalo-médullaire; c'est là qu'il pullule, c'est là l'endroit où l'on doit le placer pour qu'il se cultive de lui-même, donnant lieu par sa présence à des troubles variés suivant la répartition de l'agent infectieux dans le système central. Les symptômes divers et variables que l'on observe sont en rapport avec des localisations différentes des centres d'activité et de pullulation. L'inoculation constitue donc une sorte de culture spéciale, permettant de donner la démonstration de l'existence réelle d'éléments pathologiques inaccessibles à tous les autres moyens d'investigation que nous possédons.

Autrefois, après les inoculations pratiquées au moyen de la salive, on était obligé d'attendre longtemps l'apparition des symptômes rabiques, et lorsqu'ils ne se produisaient pas, on ne pouvait formuler aucune conclusion certaine; aujourd'hui, tout est changé, puisqu'il est démontré qu'on peut transmettre la rage à coup sûr en inoculant des parcelles de substance cérébrale rabique dans le cerveau d'un animal; la période d'incubation arrive alors à ne dépasser que très-rarement deux semaines.

D'après M. Pasteur et ses collaborateurs, si l'on introduit le virus en l'injectant dans les veines, l'agent virulent se cantonne rapidement dans le système nerveux central, et donne bientôt lieu aux manifestations de la rage. Un autre résultat de ces expériences, qui n'est pas moins intéressant, est la *guérison* d'un chien inoculé, devenu ensuite réfractaire à toute nouvelle inoculation,

quelle que soit l'activité virulente de la substance rabique. Bien que ce fait soit unique, on peut espérer être sur la voie de la vaccination contre la rage, qu'il suffirait d'appliquer au chien, puisque l'homme ne prend guère la maladie que de cet animal; de plus, la connaissance de la localisation fait penser que de nouvelles recherches pourront amener une thérapeutique rationnelle capable d'enrayer la pullulation de l'agent virulent, et par conséquent les accidents qu'il produit.

A propos de cette communication de M. Pasteur, M. P. Bert a fait connaître à l'*Académie des sciences* le résultat de ses expériences personnelles faites en 1878 et 1879. D'après M. Bert, ce serait dans le mucus bronchique et non pas dans la salive que se trouverait l'agent virulent de la rage; cet agent paraît être un microbe, puisque la bave de chien enragé, filtrée sur du plâtre, est inoffensive, tandis que la matière restée sur le filtre communique la maladie.

IV. Rouget du porc. — Le *rouget* ou *mal rouge* du porc est une des affections les plus meurtrières pour l'espèce porcine. Ces animaux sont aujourd'hui protégés contre le fléau; en effet, des recherches nouvelles de M. Pasteur ont amené non-seulement la découverte de l'agent de la contagion, mais aussi la fabrication d'un vaccin contre ses atteintes. Le microbe du rouget est un petit organisme en forme de huit de chiffre, peu réfringent, extrêmement ténu; la preuve que ce microbe est bien la cause de la virulence réside dans ce fait que l'inoculation au porc du liquide de culture qui contient cet organisme, fait apparaître la maladie rouge et tue dans l'espace de trois à cinq jours l'animal, dont les organes offrent du reste à l'autopsie toutes les lésions de la maladie contractée naturellement. Après avoir isolé le microbe, M. Pasteur l'a soumis à son procédé général de

culture et d'atténuation des virus, et a réussi à le transformer en *vaccin*, qui, inoculé à un animal, le rend impropre à contracter le rouget sous quelque forme que l'on cherche à pratiquer l'inoculation. Reste à savoir maintenant, par le résultat d'expériences instituées par M. Pasteur sur une large échelle, si l'immunité sera durable ; c'est là, en tout cas, une nouvelle et intéressante application de la méthode générale d'atténuation des virus et d'inoculations préventives créée par M. Pasteur.

V. **Microbe de la morve.** — MM. Bouchard, Capitan et Charrin ont étudié l'élément contagieux de la maladie morveuse. Ce serait un microbe dont la nature virulente spéciale serait démontrée par l'inoculation pratiquée au moyen de cultures poussées jusqu'à la huitième génération. Les animaux (ânes, chats, cobayes) qui ont été inoculés avec les cultures successives présentaient à l'autopsie les mêmes lésions que les animaux inoculés directement avec la substance morveuse prise chez le cheval. Si, dans ces expériences, toutes les causes d'erreur ont été soigneusement éloignées, la morve serait la seconde maladie virulente de l'homme dont la nature parasitaire serait démontrée, le charbon étant la seule affection pour laquelle la démonstration ait été faite jusqu'ici.

VI. **Passage de la bactéridie charbonneuse de la mère au fœtus.** — D'après les expériences déjà anciennes de Brauell et Davaine, on croyait que l'inoculation du sang charbonneux, pratiquée sur la mère, laissait le fœtus indemne, une filtration s'opérant naturellement au niveau du placenta; d'après ces expérimentateurs, la bactéridie charbonneuse tuait la mère, mais ne pouvait franchir le filtre placentaire, plus parfait qu'aucun filtre artificiel; le fœtus échappait à l'infection. MM. Strauss et Chamberland, à la suite d'expériences nouvelles et

nombreuses, ont pu s'assurer au contraire que la bactéridie charbonneuse pouvait fort bien traverser le placenta. Déjà, MM. Arloing, Cornevin et Thomas avaient signalé le passage de la bactérie du charbon symptomatique de la brebis pleine au fœtus, pensant créer ainsi un signe distinctif de plus entre le charbon symptomatique et le charbon bactéridien.

Les travaux de MM. Strauss et Chamberland ont réfuté ce que la loi posée par Brauell et Davaine avait d'absolu. D'après leurs recherches, le placenta joue bien en effet le rôle d'une barrière, mais barrière qui est loin d'être infranchissable, car les bactéridies passent en petites quantités, mais suffisamment néanmoins pour que le sang du fœtus puisse être placé en cultures dans lesquelles on retrouve l'agent virulent, qui, inoculé, donne le charbon aux animaux sur lesquels on opère. Le résultat de leurs expériences fait de plus ressortir encore une fois l'immense avantage du procédé des cultures. En effet, dans une première série d'expériences, MM. Strauss et Chamberland n'avaient pas pu constater la présence des bactéridies dans le sang du fœtus, parce qu'ils ne s'étaient servis que du microscope comme moyen d'investigation, et c'est par la méthode des cultures, seule, qu'ils ont pu établir les faits.

VII. La vaccination charbonneuse. — M. Pasteur, dans des recherches restées célèbres sur la maladie dite *choléra des poules,* avait montré qu'un virus, alors même qu'il est constitué par un microbe, peut, sans changement morphologique bien marqué, être atténué dans sa virulence, et, dans cet état nouveau, communiquer une maladie *passagère,* identique avec le type morbide, mais diminuée dans ses effets, et capable de préserver l'organisme contre l'action du virus primitif à l'état de nature.

Ces procédés furent appliqués au *bacillus anthracis;* les

mêmes phénomènes se produisirent, et M. Pasteur, après avoir expérimenté en grand à la ferme de Pouilly-le-Fort, conclut à une méthode générale d'atténuation des virus. D'après l'auteur, cette atténuation est causée par l'action lente de l'oxygène de l'air, qui, si elle est prolongée, finit par faire disparaître complétement la virulence et même par faire périr le microbe.

L'expérience de Pouilly-le-Fort ne tarda pas à être attaquée très-vivement ; les résultats en furent discutés, et à propos d'autres expériences moins positives, une polémique s'engagea, soutenue surtout en Allemagne par M. Koch et ses élèves dans les bulletins de l'*Office sanitaire allemand.*

Dans la séance du 5 septembre 1882, au Congrès international d'hygiène et de démographie de Genève, M. Pasteur fit une communication sur l'atténuation des virus, dans l'espoir de se rencontrer avec ses contradicteurs et de discuter avec eux les résultats de ses expériences. M. Koch ne voulut pas entrer dans une discussion directe, mais, par la voie de la presse, il engagea contre la communication de M. Pasteur une polémique ardente ; le mémoire qu'il fit paraître fut traduit pour la *Semaine médicale* par M. Ricklin. Ce mémoire est un résumé de toutes les objections qui ont été formulées contre la théorie de l'atténuation des virus, et rédigé par le plus déterminé et le plus compétent des adversaires de M. Pasteur ; il offre une valeur incontestable.

M. Koch reconnaît formellement le principe des virus atténués et des virus vaccins, qui paraît aujourd'hui solidement établi ; il critique surtout les méthodes de son adversaire. Il reproche tout d'abord à M. Pasteur le point de vue auquel il se place et la façon dont il examine les organes des animaux en expérience. D'après l'auteur allemand, le tort de M. Pasteur est d'admettre *à priori* la nature parasitaire de toutes les maladies infec-

tieuses, chose qui n'est nullement démontrée ; de là, pour chaque cas particulier, la nécessité de démontrer la présence des micro-organismes, ce qu'on ne fait pas, puisqu'on admet d'emblée leur existence. M. Pasteur inocule la salive d'un individu mort de la rage, le mucus s'écoulant des naseaux d'un cheval mort de la maladie dite *fièvre typhoïde;* les animaux meurent, non pas, ainsi que le veut l'expérimentateur français, d'une *maladie nouvelle,* mais bien d'une forme spéciale de septicémie, puisqu'on retrouve toujours chez les animaux morts le fatal microbe en forme de 8.

Les méthodes suivies par M. Pasteur doivent donc être, d'après M. Koch, considérées comme inexactes, parce qu'elles négligent l'examen microscopique, parce que les inoculations sont pratiquées avec des substances non pures de tout mélange, parce qu'elles utilisent des animaux impropres à ces recherches. Enfin, M. Pasteur n'étant pas médecin, son appréciation est influencée par des préjugés et des conceptions théoriques, et il ne peut porter de jugements exacts sur les processus pathologiques et les symptômes morbides.

M. Koch aborde ensuite les points litigieux relatifs à l'étiologie du charbon, à l'atténuation des virus et à l'immunité conférée aux animaux par la vaccination préventive. Il critique le procédé d'expérimentation pour l'inoculation du charbon aux poules ; d'après lui, les poules ne jouissent pas d'une immunité complète à l'égard du charbon, et d'autres oiseaux peuvent contracter la maladie ; ce n'est donc pas leur température élevée qui prémunit les poules contre l'infection charbonneuse.

D'après M. Koch, le rôle attribué par M. Pasteur aux vers de terre est faux ; pour lui, certaines plantes des lieux marécageux peuvent servir d'habitat à la bactérie charbonneuse, en dehors de l'intervention de tout organisme animal. Il repousse la généralisation des principes de la

méthode de M. Pasteur, la pathologie enseignant que certaines maladies dont la nature infectieuse ne fait pas de doute, l'érysipèle, par exemple, peut récidiver plusieurs fois chez le même individu, sans conférer la moindre immunité. Il ne nie pas les résultats des expériences de Packish et de Kapuvar; mais il les explique par l'hypothèse que l'inoculation virulente a été pratiquée avec un virus expédié de Paris spécialement par M. Pasteur, et qui avait subi un certain degré d'atténuation. Enfin, il signale les nombreux cas d'insuccès qui se sont produits en différents points de l'Europe, et dont M. Pasteur ne parle pas dans sa communication. Il conclut que « *l'inoculation préventive, suivant le procédé de M. Pasteur, à cause de l'immunité insuffisante qu'elle confère contre l'infection naturelle, à cause du peu de durée de son action préventive, et à cause des dangers qu'elle fait naître pour l'homme et les animaux inoculés, ne saurait être utilisable dans la pratique* ».

M. Koch reconnaît cependant que, par un perfectionnement des méthodes, on pourra arriver à des résultats meilleurs que ceux obtenus avec la méthode imparfaite de M. Pasteur. De plus, l'extension de la méthode aux autres maladies virulentes est tout au moins prématurée.

M. Pasteur, dans une lettre du 25 décembre, a répondu aux critiques et aux assertions du Dr Koch. Après avoir rétabli un certain nombre de faits qui avaient été altérés par l'auteur allemand, il montre que la méthode qu'il a suivie présente toute la rigueur scientifique désirable, et que les résultats qu'elle a donnés ne peuvent être contestés. Le savant expérimentateur ne répond pas cependant complétement à certaines critiques du médecin allemand. Le mémoire de M. Koch, sans diminuer en rien la valeur du résultat obtenu par M. Pasteur, et tout en laissant intacts les principes qu'il a établis, met au jour certaines critiques de détail qui auront une influence

sur les perfectionnements à apporter à ces méthodes générales.

VIII. La nutrition retardante. — M. Bouchard, dans une série de remarquables leçons, après avoir montré les progrès réalisés par les récentes découvertes scientifiques dans l'étude des maladies infectieuses et générales, s'est attaché spécialement aux troubles de la nutrition (maladies *sine materia*). Ces troubles sont de trois ordres : par excès, par défaut ou par perversion. L'auteur a choisi un certain nombre de maladies chroniques comme types (*lithiase biliaire, diabète, goutte, rhumatisme*) pour étudier les troubles de la nutrition par défaut ou par ralentissement. Il a montré la cause permanente amenant la reproduction constante des troubles, malgré l'effort constant de l'organisme vers la guérison, que cette cause soit, par exemple, un calcul biliaire ou l'agent infectieux de la syphilis, entravant la nutrition des organes et amenant les troubles fonctionnels.

M. Bouchard étudie les altérations chimiques qui amènent ces troubles nutritifs ou bien en sont la conséquence, montrant que l'absence d'un principe peut engendrer un trouble, soit par sa disparition, soit par l'augmentation exagérée des autres principes qui prennent sa place. Ces troubles sont-ils passagers, on a une maladie aiguë ; sont-ils permanents, ils donnent naissance à une affection chronique ou à une succession d'accès aigus. Ce trouble nutritif est le lien qui existe entre les diverses manifestations cliniques d'une même maladie ; il constitue la *diathèse*.

D[r] Raymond,
Médecin des Incurables.

MALADIES DES VOIES RESPIRATOIRES.

§ I. Pharynx et larynx.

I. De la pharyngite chronique latérale. — Bien qu'étudiée déjà par Czermak, puis par Michel et Störk, et traitée par le galvano-cautère par Bruns, ce ne fut qu'en 1880 que Schmidt la décrivit comme une variété de la pharyngite granuleuse caractérisée par l'apparition d'un bourrelet oblong, occupant les parties latérales du pharynx. Ce bourrelet, de couleur rouge et d'épaisseur variant entre celle d'un crayon et celle du petit doigt, est composé de follicules infiltrés. Il peut aller jusqu'à l'épiglotte, d'une part, et jusqu'à la trompe d'Eustache, d'autre part. Le constricteur supérieur du pharynx, en le comprimant contre le pilier postérieur, produit une sensation douloureuse déterminant parfois de la névralgie et de l'hyperesthésie. Hering [1] est venu compléter la description de cette affection, qui est entrée aujourd'hui dans le cadre nosologique des affections du pharynx. Pour cet auteur, la pharyngite granuleuse et la pharyngite latérale ont des caractères tout différents. Dans la première, les glandules de la paroi postérieure du pha-

[1] HERING. *De la pharyngite chronique en général et de la pharyngite latérale en particulier.* (*Gazeta leckarska* et *Revue mensuelle de laryngologie et d'otologie.*)

rynx sont hypertrophiées, comme on peut le constater chez les chanteurs, les orateurs, les rhumatisants et les scrofuleux. Chez les adultes, les parties latérales du pharynx sont principalement affectées ; les follicules se présentent sous forme de petites aspérités blanchâtres, entourées d'un réseau de vaisseaux congestionnés ; la muqueuse peut même faire saillie entre les piliers postérieurs et présenter quelques boutons disséminés, mais elle n'est pas altérée. Dans ces cas, le tissu sous-muqueux est infiltré de corpuscules lymphatiques, surtout au voisinage des vaisseaux et des orifices des glandes muqueuses, qui elles-mêmes sont hypertrophiées, ainsi que les follicules lymphatiques.

Au contraire, la pharyngite latérale hypertrophique présente comme caractère capital des bourrelets épais, lisses, rougeâtres, constitués par une hypertrophie de la muqueuse servant de prolongement au repli salpingo-pharyngien. Ce bourrelet, douloureux au toucher, met obstacle à la déglutition. Dans cette affection, le rôle des follicules lymphatiques n'est qu'accessoire. La maladie débute par l'inflammation du pilier postérieur du palais ; elle détermine des picotements et des douleurs dans les oreilles, symptôme que l'on ne rencontre pas dans la pharyngite granuleuse. Le traitement, qui doit surtout être local, exige l'emploi du galvano-cautère, destiné à cautériser les follicules hypertrophiés. Cet agent est préférable au crayon de nitrate d'argent et à l'acide chromique.

II. **Herpès du larynx.** — Dans l'*Année médicale* de 1878 se trouve relaté le cas d'herpès du larynx signalé par le Dr Fernet. Depuis, plusieurs cas ont été observés, notamment par Maier (de Zurich)[1] et par Beregszaski[2], qui

[1] MAIER. *De l'herpès du larynx,* 1879.
[2] BEREGSZASKI. *De l'herpès du larynx.* (*Wiener med. Presse.* 1879, 44.)

en a publié trois cas dans le *Med. Press* de 1879. Plus récemment, le Dr Gettfied Scheff [1] en a rapporté un nouveau cas qu'il attribue à un trouble de l'innervation du nerf vague, survenu à la suite d'une indigestion. Enfin, dans le courant de l'année, le Dr Davy, en ayant observé un cas dans le service de M. Proust, a choisi ce sujet pour thèse inaugurale.

L'herpès du larynx accompagne le plus souvent une éruption semblable de la langue, des lèvres et du pharynx. Sur le larynx, on voit tout d'abord apparaître, par places, de la rougeur et du gonflement de la muqueuse, qui sont remplacés, au bout de deux ou trois jours, par une éruption de vésicules opalines qui ne durent que vingt-quatre ou trente-six heures, pour laisser après elles soit une ulcération arrondie, soit plus souvent encore une fausse membrane. Comme symptômes fonctionnels, il existe de la fièvre avec une sensation de douleur pendant la déglutition et la phonation; le malade ressent encore une pression, une brûlure même de la gorge. La marche de cette affection est rapide, car elle évolue en une douzaine de jours; la guérison en est la terminaison habituelle.

III. Diagnostic de la lèpre, du lupus et du cancer. — Le Dr Ramon de la Sota a publié les différents caractères cliniques que présentent ces maladies dans la gorge [2]. Nous croyons bon de les résumer dans le tableau suivant :

[1] GETTFIED SCHEFF. *De l'herpès du larynx.* (*Allg. Wien. med. Zeit.*, n° 47.)

[2] RAMON DE LA SOTA Y LASTRA. — *De los caracteres clinicos que distinguen la lepra, el lupus y el cancer de la garganta.* — Séville, 1882.

Lèpre.	Lupus.	Cancer.
Apparaît d'abord sur la peau. Au début, coloration rouge de la muqueuse du larynx, qui plus tard blanchit sans se tuméfier.	Peuvent se montrer d'emblée dans le larynx.	
	Se développe dans la muqueuse normale.	Au début, congestion et tuméfaction de la muqueuse.
Tubercules blancs et mous, en forme de chapelets.	Tubercules rosés ou rouges, durs et élastiques, plus gros que ceux de la lèpre. Indolents.	Tubercules rosés, rouges ou gris, durs ou mous. Doulonreux.
Tuméfaction de la muqueuse.	Œdème rouge.	Œdème rouge et dur.
Ulcères mous analogues aux plaques muqueuses syphilitiques.	Ulcères à bords durs et élevés, fond étroit sinueux, indolore.	Ulcères larges. Fond irrégulier, recouvert de végétations papillaires. Douleur.
Cicatrices insensibles.	Cicatrices sensibles.	Pas de cicatrisation.

IV. **Du laryngo-typhus.** — Dans l'épidémie récente de fièvre typhoïde, les accidents du côté de l'appareil respiratoire ont été fréquents. On a pu observer plusieurs cas de laryngo-typhus qui sont venus confirmer les recherches anciennes de Bayle (1808), de Bouillaud et de Cruveilhier (1825). Nombre d'auteurs se sont occupés de cette question depuis cette époque. Dans ces derniers temps, ce sujet a été traité dans une thèse de M. Blaising (de Nancy); plus récemment encore, MM. Galliard et Greffier[1] ont apporté à la Société anatomique deux observations intéressantes, et M. Potain[2] en a fait le sujet d'une leçon à l'hôpital Necker.

[1] Greffier. *Fièvre typhoïde, ulcérations du larynx, trachéotomie.* (*Soc. anat.*, 1882.)
[2] Potain. *De la laryngite dans la fièvre typhoïde* et *Typhus laryngé.*

La muqueuse du larynx est rouge, épaissie en divers points, qui sont, par ordre de fréquence, les replis aryténo-épiglottiques, le vestibule, les replis thyro-aryténoïdes supérieurs, l'épiglotte, qui prend alors une forme globuleuse; cependant, quelquefois la rougeur peut être généralisée à tout le larynx. Les glandules prolifèrent et laissent s'écouler une gouttelette de pus par la pression. Si l'inflammation devient plus intense, le conduit et les culs-de-sac des glandules sont détruits et remplacés par une *érosion glandulaire*. Cette lésion ne se rencontre guère que sur les cadavres, attendu que si la laryngite guérit, c'est qu'elle n'a pas encore atteint la période d'érosion. On rencontre plus souvent des fausses membranes ou plaques diphthéritiques dont l'aspect est grumeux, caséeux, blanchâtre ou blanc jaunâtre; elles adhèrent aux tissus; quelquefois, les couches épithéliale et sous-muqueuse sont ramollies et faciles à enlever. Après elles, reste une ulcération qui peut ne pas être recouverte de fausses membranes; elle siége sur les cartilages, les cordes, les replis ary-épiglottiques, et surtout sur la face antérieure ou sur les bords. Le tissu conjonctif est épaissi, les muscles sont blanc jaunâtre. L'ulcération peut atteindre le périchondre, qui s'enflamme et se ramollit; des collections purulentes se font entre le périchondre et le cartilage, qui ne tarde pas à s'altérer et à se nécroser; le pus se vide en perforant la muqueuse, et est rejeté par l'expectoration ou s'écoule dans les bronches, et amène la mort par suffocation. L'épiglotte peut aussi s'œdématier et déterminer tous les accidents inhérents à ce phénomène. L'élimination des parties malades étant terminée, il peut se former du tissu cicatriciel, qui amène la guérison du larynx.

Au microscope, on remarque que la couche épithéliale malade a doublé de volume. Les cellules épithéliales sont hypertrophiées; leur protoplasma et leur noyau sont gra-

nuleux. Le tissu conjonctif sous-jacent est parcouru par des vaisseaux dilatés qu'entourent de nombreux globules rouges extravasés. Les couches musculaires sont aussi infiltrées de globules rouges, et par places elles présentent de la dégénérescence granulo-graisseuse avec multiplication des noyaux. Les cellules glandulaires prolifèrent; on trouve des détritus cellulaires, des globules blancs dans les acini. Les cartilages sont sains. Quant aux fausses membranes, elles sont constituées par de la fibrine et des cellules arrondies comprises dans les aréoles de la fibrine.

Comme symptômes, on note des troubles de la voix, de la respiration, de la déglutition; de plus, il y a de la douleur, qui offre ce caractère particulier, que les malades qui souffraient au début cessent de souffrir quand la muqueuse a été ulcérée et le cartilage nécrosé. C'est surtout pendant la convalescence qu'apparaît la forme nécrosique, qui ne laisse guère d'espoir sur l'état du malade.

V. **Phthisie laryngée.** — Le Dr Mackensie[1] (de Baltimore) n'admet pas que la tuberculose agisse directement sur le larynx. C'est indirectement que son action s'exerce sur la muqueuse de cet organe, qui s'irrite et s'ulcère par le passage des crachats purulents venant des cavernes. Des coupes microscopiques provenant de sujets morts de phthisie lui ont permis de constater qu'au début la partie supérieure de la muqueuse est infiltrée d'une masse compacte de petites cellules, mais il n'a jamais trouvé de tubercules miliaires dans les parties malades ou dans leur voisinage.

[1] MACKENSIE. *Sur les pertes de substances dites aphtheuses de la muqueuse du larynx, de la trachée et des bronches dans la tuberculose pulmonaire. Mon. für ohr.*, n° 9.

Biefel[1] explique le développement de l'ulcération phthisique en se basant sur l'anatomie des différentes parties de la muqueuse. Ainsi, dans les points où celle-ci est recouverte d'épithélium pavimenteux, c'est-à-dire dans la région inter-aryténoïdienne, sur les cordes vocales, les replis aryténo-épiglottiques et le rebord de l'épiglotte, les glandes n'existant pas, les lésions tuberculeuses resteront superficielles et n'envahiront pas la tunique élastique, tandis que dans les autres parties, les glandes étant nombreuses, le processus tuberculeux donnera naissance à des ulcérations qui envahiront la tunique sous-muqueuse.

Se basant sur ces considérations anatomiques, Biefel ne traite pas localement les foyers tuberculeux des parties non glandulaires du larynx, il se contente de prescrire un traitement général au malade. Si les cordes vocales présentent une ulcération à bord calleux sans granulations cicatricielles, il faut recourir aux astringents. Les ulcérations profondes envahissant d'emblée le tissu sous-muqueux, il faut aider le traitement général par le traitement local, consistant en cautérisations avec les agents ordinaires ou même avec le galvano-cautère. Si ces moyens ne réussissent pas, on doit désinfecter les infiltrations septiques; si celles-ci ne progressent pas, il faut éviter toute cautérisation qui pourrait les faire progresser.

Depuis quelque temps, l'iodoforme a été employé avec succès dans les cas d'ulcérations tuberculeuses. Grâce à cet agent, celles-ci ont pu se cicatriser, même lorsque les cordes vocales inférieures avaient un aspect charnu irrégulier; la rougeur disparaissait d'abord, puis le gonfle-

[1] BIEFEL. *L'ulcération tuberculeuse du larynx et la phthisie laryngée.* (*Deuts. Arch. für Klin. Med.* Band XXX, Heft 5 et 6.)

ment. Schnitzler[1], Schiffers[2], Butz[3], Gouguenheim[4] et nous-même y avons eu avantageusement recours sous forme de poudre ou en dissolution dans le collodion. L'acide borique, que Schech avait déjà employé en poudre, nous a fourni aussi de bons résultats sous cette forme et en solution alcoolique.

VI. **Anesthésie du larynx.** — Une des questions les plus intéressantes qui aient été traitées cette année est sans contredit celle de l'anesthésie du larynx par l'acide carbonique. Cette méthode est appelée, croyons-nous, à rendre de grands services, attendu que les procédés actuels ne sont pas hors de danger. M. Brown-Séquard[5], après avoir ouvert l'arrière-bouche de différents mammifères, par une incision qui lui permît d'avoir sous les yeux l'épiglotte et le bord supérieur du larynx et de la glotte, a fait arriver sur ces parties un rapide courant d'acide carbonique ou d'un mélange à parties égales d'oxygène et d'acide carbonique; en quelques secondes, la sensibilité si exquise du larynx était perdue au point de pouvoir introduire un tube dans la cavité du larynx, de l'y tourner sans produire aucune réaction. Cette anesthésie locale qui s'accompagne d'une anesthésie générale incomplète, peut persister pendant quelques minutes (de deux à huit). Elle paraît être le résultat de l'irritation que l'acide carbonique exerce sur le système nerveux dans le sens de l'inhibition.

VII. **Laryngotomie pour ablation des tumeurs intralaryngées.** — Comme on peut le lire dans l'*Année médi-*

[1] SCHNITZLER. *Wie. med. Presse.*
[2] SCHIFFERS. *Du pansement à l'iodoforme.* Liége, 1882.
[3] BUTZ. *Berlin. Klin. Wochenschrift*, 1882, 2.
[4] GOUGUENHEIM. *Soc. méd. Hôpit.*, 1882, 28 juillet.
[5] Communication à l'*Académie des sciences*, 1882.

cale de 1879, Bruns recommandait la laryngotomie pour l'ablation des tumeurs intra-laryngées. Cette méthode, abandonnée en France pour l'extraction par les voies naturelles, a été aussi mise de côté par Bœcker[1], qui a enlevé 94 polypes du larynx sans avoir recours à la section du larynx. Navratil[2] est aussi de l'avis de son confrère, cependant il croit que la laryngotomie doit être employée chez les jeunes enfants, les aliénés et les malades qui asphyxient. Il cite à l'appui de son travail 73 opérations par la bouche et 12 laryngotomies faites après trachéotomie préalable. Cette dernière méthode demande deux opérations séparées l'une de l'autre par un pont de substance intacte.

VIII. **De la laryngotomie intercricothyroïdienne.** — A la suite d'un rapport de M. Nicaise[3] sur deux communications de MM. Richelot et Krishaber à la Société de chirurgie, une intéressante discussion a été soulevée sur la laryngotomie intercricothyroïdienne, opération qu'avait proposée jadis Vicq d'Azyr. La majorité de la Société a partagé les idées du rapporteur. Cette opération, qui porte sur la membrane cricothyroïdienne, est certainement plus facile que la trachéotomie, mais il faut employer une canule plus petite que celle que l'on emploie quand on fait la section de la trachée ; celle de M. Krishaber peut être utilisée avec avantage. La seule objection que l'on puisse adresser à la laryngotomie est que le malade supporte mal la canule, mais le fait est assez rare pour ne pas enlever à cette opération ses avantages comme manuel opératoire principalement,

[1] BŒCKER. *Ueber die laryngotomie zur Entfernung gutartiger eubildungen des Kehlkopfes.* (*Berlin. Klin. Wochen.*, n° 8, p. 113. 1881.)

[2] NAVRATIL. *Beitrag zur Pathol. und Ther. des Larynx-Papilloms.* (*Berl. Klin. Wochen.*, n° 46. 1880.)

[3] *De la laryngotomie intercricothyroïdienne.* (*Soc. de chirurgie*, 1882, 26 avril, 3 mai.)

surtout lorsqu'on emploie le thermo-cautère, comme l'a recommandé M. Verneuil. On ne peut y avoir recours chez l'enfant au-dessous de neuf ans, attendu que l'espace cricothyroïdien étant insuffisant, il s'ensuivrait une violente inflammation des cordes vocales.

Une complication propre de la laryngotomie intercricothyroïdienne est une dysphagie intense présentée par le malade le jour même de l'opération ou le lendemain au plus tard. Les aliments semi-liquides semblent être arrêtés avant leur entrée dans l'estomac. Cet accident disparait au bout de huit à neuf jours. La dysphagie serait due à la pression exercée par la convexité de la canule sur la partie antérieure de l'œsophage (de Launay)[1]. M. Giraudeau a confirmé cette hypothèse à l'autopsie d'un sujet opéré de laryngotomie intercricothyroïdienne : la partie antérieure de l'œsophage était déprimée par la partie convexe de la canule. Dans ces cas, l'alimentation du malade consiste simplement en bouillon, auquel on joint des toniques, vin, quinquina, alcool.

J. Baratoux.

---

§ II. Plèvres et poumons.

I. Du tympanisme sous-claviculaire. — II. Valeur des respirations anormales comme signe de la tuberculose pulmonaire commune. — III. La pleurésie dans les maladies du cœur.

Les travaux relatifs aux maladies pleurales et pulmonaires ont été peu nombreux dans le courant de l'année 1882. Deux ou trois seulement ont de l'importance; mais ceux-là du moins méritent d'être analysés, en rai-

[1] De Launay. *De la laryngotomie intercricothyroïdienne.* Thèse de Paris, 1882, p. 122.

son de leur valeur pratique et des services qu'ils peuvent rendre aux cliniciens.

I. **Du tympanisme sous-claviculaire.** — Dans une première communication à la *Société médicale des hôpitaux,* M. Grancher a indiqué certaines conditions du *tympanisme sous-claviculaire,* susceptibles de révéler l'état du parenchyme pulmonaire au cours de la pleurésie. La question de savoir si le liquide pleurétique est plus ou moins abondant, s'il est franchement fibrineux ou s'il tient en suspension une certaine quantité de leucocytes, n'a rien à voir avec l'étude de M. Grancher. Ce qu'il importe, c'est d'être au plus tôt renseigné sur la façon dont le poumon tolère l'épanchement, ou même de déterminer si quelque altération préalable du viscère n'a pas contribué à la formation du liquide pleural. Sous le rapport du pronostic, bien plus encore qu'au point de vue diagnostique, cette appréciation est de la plus haute valeur.

C'est qu'en effet, depuis un certain nombre d'années, la pleurésie *franche aiguë* a singulièrement perdu de son importance numérique. Aujourd'hui, elle peut être considérée comme une exception, par rapport au chiffre bien plus considérable des pleurésies symptomatiques. Une pleurésie qui tout d'abord se manifeste avec l'apparence d'une inflammation, d'une phlegmasie séreuse légitime, n'est bien souvent qu'une manière de réagir d'un poumon déjà tuberculisé. Ou bien, alors que la pleurésie semble devoir évoluer avec la bénignité d'une affection rhumatismale, le poumon comprimé se congestionne; et cette congestion peut encore être fréquemment un appel à la tuberculose.

Habituellement, on recherche les signes de l'infiltration ou de l'induration tuberculeuse, soit au niveau de l'épanchement, soit au sommet du poumon, de préférence du

côté où il n'existe pas d'épanchement. M. Grancher tente de démontrer qu'on peut aussi tirer parti des signes fournis par l'exploration du côté lésé. Seulement, ce n'est pas tel ou tel signe qui aura une valeur pathognomonique; c'est la réunion de plusieurs signes, de trois ordres différents, combinés d'une façon spéciale :

« Soit un adulte bien conformé, doué d'une voix de baryton et respirant avec une force moyenne. Cet homme doit donner, dans la région sous-claviculaire gauche, si l'on veut, une certaine quantité de son au doigt qui percute, une certaine qualité de respiration à l'oreille qui ausculte, une certaine somme de vibrations à la main qui palpe. C'est cet ensemble de signes physiques, c'est leur rapport réciproque que j'appelle une *association physiologique.* On peut la figurer dans le schème suivant :

Son............. =
Vibrations...... =
Respiration..... =

le signe = indiquant l'état normal. Dans l'état pathologique, cette association se modifie, et ici plusieurs éventualités sont possibles : ou bien les trois facteurs sont altérés à la fois, et l'on observe alors une nouvelle combinaison qui constitue une *association pathologique ;* ou bien un seul facteur est altéré, les deux autres restant normaux et inversement, c'est ce que j'appelle *dissociation.* » (Grancher.)

Au lieu du signe =, on peut employer, dans les cas pathologiques, le signe + pour indiquer l'exagération du son des vibrations ou de la respiration, et le signe — pour en indiquer la diminution.

Si, par exemple, on suppose un cas de pleurésie avec épanchement, donnant lieu à l'ensemble des signes classiques de cette affection, on constatera, au nombre de ces signes, une exagération de la sonorité sous-claviculaire à la percussion, du côté de l'épanchement. C'est ce qu'on appelle le *bruit de Skoda* ou le *tympanisme sous-claviculaire.* On admet que le parenchyme pulmonaire, condensé vers le haut de la cavité thoracique, acquiert, de ce fait même, plus de sonorité ; d'ailleurs, le sommet

du viscère peut aussi remplir une fonction vicariante à l'égard de la base devenue imperméable, et ce surcroît de travail explique, à la rigueur, l'exagération de sonorité sous-claviculaire. Il va de soi que, si le tissu du poumon n'a subi aucune modification pathologique autre que celle qui résulte de la compression mécanique exercée par le liquide, la sonorité tympanique sous-claviculaire sera accompagnée d'une exagération des vibrations et de la respiration. Le schème qui figurera cet état du poumon sera le suivant :

Son............ +
Vibrations...... +
Respiration ..... +

ce qui constitue une association pathologique positive. La combinaison inverse, celle des signes fournis par l'examen de la base de l'organe au niveau de l'épanchement, là où le thorax est mat, et où les vibrations et la respiration font défaut, peut être représentée par le schème suivant :

Son............ —
Vibrations...... —
Respiration ..... —

Ce schème correspond à ce qu'on appellera l'*association pathologique négative,* absolument contraire de la précédente. Celle-ci cependant est loin d'être la règle dans la pleurésie, et le *schème du tympanisme de suppléance* est trop souvent remplacé par un autre schème, qui est le suivant :

Son............ +
Vibrations...... +
Respiration ..... —

Ce schème, que M. Grancher appelle schème du *tympanisme de congestion,* montre que le bruit skodique et

l'exagération des vibrations vocales peuvent être associés à une diminution du murmure vésiculaire. C'est une *association pathologique mixte,* qui, presque toujours, correspond à une complication tuberculeuse. Sans doute, il est possible que la pleurésie donne lieu à une congestion franche du sommet du poumon ; mais la règle est que la congestion observée en de pareilles circonstances est une congestion provoquée par une infiltration tuberculeuse.

Enfin, M. Grancher mentionne un autre exemple d'association pathologique mixte figurée par ce dernier schème :

Son............. +
Vibrations...... —
Respiration..... —

Ici encore, existe du tympanisme sous-claviculaire. M. Grancher l'appelle *tympanisme de compression bronchique et d'œdème pulmonaire,* parce que deux constatations cadavériques ont permis de vérifier que telle était la lésion correspondant au syndrome. Mais il ne s'agit là que d'une association assez rare, et dont l'interprétation est aussi plus difficile que celle des précédentes.

Ces faits, on le voit, sont faciles à retenir. Il est certain que, s'ils se confirment, tous les cliniciens sauront les utiliser.

II. **Valeur des respirations anormales comme signe de la tuberculose pulmonaire commune.** — Dans cette seconde communication, M. Grancher assigne une valeur spéciale dans le diagnostic de la tuberculose pulmonaire aux respirations anormales (respiration rude, respiration saccadée, respiration faible), déjà mentionnées, mais imparfaitement décrites et interprétées par les classiques. Jusqu'ici, ces modifications de la respiration n'avaient été en effet signalées que comme des éléments de diagnostic accessoires, et presque tous les médecins,

bien que reconnaissant une certaine signification aux respirations anormales, se refusent à prononcer le diagnostic de tuberculose pulmonaire d'après la seule constatation de l'un de ces signes. M. Grancher pourtant n'hésite pas à formuler ce diagnostic, en se fondant uniquement sur l'existence d'une respiration anormale dans de certaines conditions qu'il importe de préciser.

D'abord, il faut tenir compte de ce fait que les signes tirés de l'inspiration sont beaucoup plus importants que les signes fournis par l'expiration. L'inspiration, en effet, dans l'état, est partout égale et semblable à elle-même, aux sommets comme à la base, à droite comme à gauche, et d'une façon générale, sa tonalité, supérieure à celle de l'expiration, est à peu près invariable. Il n'en est pas de même de l'expiration, dont la sonorité change suivant les localisations stéthoscopiques (la base, le sommet, la grosse bronche droite, etc.). En outre, à l'inverse de ce qu'on fait habituellement, il faut explorer la région sous-claviculaire de préférence à la région sus-épineuse, où les masses musculaires sont trop épaisses pour laisser passer les bruits assez délicats qu'il s'agit d'analyser. Ainsi, au lieu de rechercher l'expiration prolongée au-dessus de l'épine de l'omoplate, c'est l'inspiration dont on doit interpréter les modalités diverses au-dessous de la clavicule.

On n'a pas besoin alors, pour affirmer la tuberculose, d'attendre l'apparition des craquements ou de la submatité. Mais il faut encore être sûr que le malade n'a pas eu antérieurement une affection grave du poumon, pleurésie ou pneumonie, capable de modifier d'une façon définitive les caractères de l'inspiration normale. Par conséquent, les signes étudiés par M. Grancher n'ont de signification qu'autant qu'il s'agit d'une phthisie *commune, lente* et sans accidents préparatoires.

De toutes les modifications que la tuberculose peut

imprimer à l'inspiration, la plus précoce et la plus fréquente est celle qu'on appelle *respiration rude.* Ici, une subdivision. La respiration rude est tantôt *granulée* (c'est son moindre degré), tantôt *rude proprement dite,* tantôt *râpeuse.* Ces qualités ne sont pas d'une appréciation bien difficile, surtout lorsqu'on les juge par comparaison d'un côté à l'autre ; alors qu'on hésiterait, il faudrait encore tenir compte de la tonalité du côté malade ; c'est là une altération respiratoire qu'il est très-aisé de constater, si l'on se souvient que, dans l'état normal, il existe un ton plein entre le son inspiratoire et le son expiratoire ; dans le cas de l'inspiration rude, les deux temps sont à l'unisson ; l'inspiration est donc à la fois rude et basse.

Selon M. Grancher, l'inspiration *rude et basse* est un des signes les plus communs de la congestion ou de l'inflammation subaiguë ; or, comme la congestion *chronique* et *limitée à un sommet* constitue une forte présomption en faveur de la tuberculose, la persistance de ce signe dans la région sous-claviculaire est bien de nature à faire supposer de très-bonne heure une infiltration tuberculeuse. M. Grancher estime que le diagnostic peut être ainsi affirmé longtemps avant la période des tubercules crus, c'est-à-dire dès la période de *germination;* en d'autres termes, aux premiers jours de la prolifération des granulations embryonnaires.

La respiration saccadée est aussi un signe assez précoce de tuberculose, mais qui ne vient cependant qu'après la respiration rude. Quant à la respiration faible, elle vient encore après la respiration saccadée. Il va sans dire que ces signes n'ont pas grande valeur quand ils sont transitoires. Leur importance diagnostique repose en grande partie sur leur permanence et sur leur localisation dans un des sommets, surtout dans le sommet gauche.

III. La pleurésie dans les maladies du cœur. — Le mémoire publié par M. Bucquoy dans la *France médicale* est encore un travail où les praticiens trouveront d'utiles enseignements. Nous n'en donnerons ici qu'un résumé très-succinct.

On considère habituellement que les épanchements pleuraux qui résultent d'une affection cardiaque dépendent des mêmes circonstances pathogéniques qui créent tous les œdèmes; ces épanchements sont presque toujours désignés sous le nom d'hydrothorax et traités comme tels. Cependant, il y a lieu de distinguer entre l'hydrothorax proprement dit, qui se manifeste à la période de l'asystolie, et la pleurésie, qui est plus précoce. Cette dernière, en effet, est une complication des maladies du cœur, moins commune, à la vérité, que l'hydrothorax, mais toutefois assez fréquente pour qu'il ne soit pas indifférent d'en préciser les caractères cliniques et les conditions pronostiques.

En première ligne, l'hydrothorax et la pleurésie reconnaissent des causes tout à fait distinctes. Tandis que l'hydrothorax est un phénomène en quelque sorte mécanique, dû à un trouble de la circulation générale, la pleurésie est une phlegmasie qui, au cours de la maladie cardiaque, paraît, plus qu'en toute autre circonstance, occasionnée par l'influence du froid. Elle survient aussi presque toujours avant l'asystolie, elle n'est pas bilatérale comme l'hydrothorax; enfin, tandis que l'hydrothorax est une complication qui ne guérit guère, la pleurésie est parfaitement susceptible de guérison, soit spontanément, soit à la faveur de l'intervention thérapeutique, dont l'efficacité est incontestable.

Cette pleurésie est plus fréquente du côté droit que du côté gauche; elle se manifeste par les mêmes signes que toute pleurésie accompagnée d'épanchement séro-fibrineux; mais le début est moins nettement caractérisé

que dans la pleurésie rhumatismale. Ainsi, le point de côté est faible et souvent manque ; la dyspnée est très-peu prononcée; la toux n'est pas quinteuse; enfin, il peut n'y avoir aucune manifestation fébrile. C'est donc, par les signes subjectifs, une pleurésie *latente*.

Mais, lorsque la maladie cardiaque est déjà un peu avancée, l'apparition de cette complication exagère singulièrement les symptômes qui sont liés à la lésion du cœur, et l'asystolie peut éclater subitement. Si l'asystolie existait déjà, la pleurésie peut la rendre définitive et précipiter le dénoûment de la maladie.

Alors même que le pronostic de ces pleurésies intercurrentes ne serait pas en soi bien sévère, il faudrait toutefois tenir compte d'une circonstance étiologique qui l'aggrave dès le premier jour, et qui consiste en ce que la pleurésie n'est elle-même parfois que la conséquence d'une hémorrhagie superficielle ou d'un infarctus d'apoplexie pulmonaire.

Quelle que soit d'ailleurs la cause de l'épanchement, si la dyspnée devient trop forte, le médecin ne doit pas hésiter à faire la thoracentèse : « En pratiquant la thoracentèse, non-seulement on est en droit d'espérer qu'on arrêtera les progrès de la maladie et qu'on préviendra une asphyxie imminente, mais souvent même cette intervention opportune aura pour effet la guérison rapide de la pleurésie et la disparition des phénomènes d'asystolie qu'elle entretenait. » Mais, encore une fois, la maladie a une tendance suffisante vers la guérison spontanée pour que cette opération ne soit pas invariablement indiquée, tant s'en faut.

E. Brissaud,

Chef de clinique de la Faculté de médecine de Paris.

MALADIES DU COEUR.

I. Cirrhose hypertrophique du cœur. — II. Hypertrophie du cœur dans le rein chirurgical, etc. — III. Souffles des lésions de l'artère pulmonaire. — IV. Endocardite congénitale du cœur gauche. — V. Maladies du cœur chez les enfants, etc. — VI. Ponction du péricarde, etc. — VII. Endocardite diabétique, etc. — VIII. Myocardite dans la diphthérie, etc. — IX. Dilatation aiguë du cœur, etc. — X. Cas bizarres. — XI. Cœur dans l'hystérie, etc. — XII. Dilatation du cœur droit, etc. — XIII. Traitement des maladies du cœur par le *convallaria maialis*, la caféine, etc.

I. — L'année dernière, MM. Rigal et Juhel-Rénoy avaient publié dans les *Archives de médecine* (1881) un mémoire sur la *myocardite scléreuse hypertrophique primitive*. M. Juhel-Rénoy a repris ce sujet dans sa thèse (1882)[1]. Il décrit sous le nom de *cirrhose hypertrophique du cœur* une maladie caractérisée par la prolifération du tissu conjonctif interstitiel du cœur et par l'atrophie parallèle des fibres musculaires. Cette lésion se cantonnerait d'abord autour des petites artères et ferait partie de cette *diathèse fibreuse* qu'on étudie depuis quelques années. Elle se traduirait pendant la vie par l'affaiblissement des battements du cœur et du pouls, sans bruit de souffle, par l'hypertrophie de l'organe, et aboutirait enfin à l'*asystolie,* comme les maladies valvulaires. Les causes de la maladie se rapportent à l'alcoolisme, à la néphrite interstitielle, au diabète, à la goutte, peut-être au rhumatisme et à l'athérome; l'influence des lésions valvulaires, surtout aortiques, est incontestable.

II. — On a pu lire dans le précédent volume (*Année médicale,* 1881, p. 90) les résultats des expériences de

[1] *Étude sur la sclérose du myocarde,* etc., par M. le Dr JUHEL-RÉNOY. Paris, 1882. O. Doin, éditeur.

M. Straus, tendant à établir que les lésions des voies d'excrétion de l'urine pouvaient entraîner l'hypertrophie cardiaque aussi bien que l'atrophie du rein. M. E. Weill[1] vient apporter des preuves cliniques en montrant que l'hypertrophie du cœur survenait fréquemment dans les néphrites d'origine locale (*rein chirurgical*). Pour lui, il existerait entre le rein et le cœur des relations physiologiques qui expliqueraient les relations morbides. Cependant, la question n'est pas entièrement résolue, même cliniquement; le nombre des faits produits est trop restreint pour entraîner la conviction.

Il y a quelques années, M. Potain a attiré l'attention sur l'hypertrophie du cœur à la suite des lésions du tube digestif. Depuis cette époque, il a observé trois cas d'hypertrophie cardiaque réflexe : dans le premier cas, l'hypertrophie a succédé à une névralgie brachiale gauche, suite d'amputation; dans le second cas, il s'agissait d'une névralgie consécutive à une fracture du bras; dans le troisième, il s'agissait d'une blessure par arme à feu de l'aisselle avec rétraction tardive du bras. On peut expliquer le retentissement sur le cœur par les connexions nerveuses qui existent entre le plexus cardiaque et les nerfs du bras; ici, la marche est inverse de celle qui a lieu dans l'angine de poitrine[2].

III. — Pour être rares, les lésions congénitales ou acquises de l'artère pulmonaire n'en sont pas moins bien connues depuis quelques années. Mais le diagnostic reste toujours entouré de difficultés; c'est à ce point de vue que l'*étude des souffles du rétrécissement et de l'insuffisance*

[1] *De l'hypertrophie cardiaque dans les néphrites consécutives aux affections des voies excrétoires de l'urine*, par le Dr E. WEILL (de Lyon). Paris, 1882. Delahaye et Lecrosnier, éditeurs.

[2] POTAIN. *Ass. franç. pour l'av. des sciences.* La Rochelle, 30 août 1882, (*Gaz. hebd.*, p. 611.)

de l'artère pulmonaire offre surtout de l'intérêt. M. Vimont[1], après M. C. Paul, s'applique à bien préciser le maximum des souffles au niveau du deuxième espace intercostal, à gauche du sternum. On distinguera le souffle anémique du souffle de rétrécissement par la propagation dans les vaisseaux du cou qui existe toujours dans l'anémie. Mais, actuellement, il est impossible de déterminer par l'auscultation le siége exact de la lésion et son origine congénitale ou acquise. L'insuffisance de l'artère pulmonaire est aussi rare que l'insuffisance aortique est fréquente; le diagnostic différentiel n'en est que plus difficile; Stokes avouait son impuissance. M. Vimont croit à la possibilité de ce diagnostic, si l'on tient compte à la fois des caractères du souffle, de son siége, de sa propagation, et de l'intégrité du cœur gauche et du système aortique.

IV. — Tous les auteurs font remarquer, à juste titre, que, chez le fœtus, l'inflammation frappe surtout le cœur droit, contrairement à ce qui se passe après la naissance. On doit donc signaler l'étude de M. Haranger sur l'*endocardite congénitale du cœur gauche,* comme un progrès ou du moins comme une tentative hardie[2]. L'endocardite peut porter sur l'orifice aortique comme sur l'orifice mitral; elle peut déterminer le rétrécissement, l'insuffisance et même l'oblitération complète des orifices. Une observation personnelle à l'auteur concerne précisément une endocardite fœtale avec oblitération complète de l'orifice aortique. Il n'est pas rare de rencontrer, dans les autopsies, concurremment avec les lésions inflamma-

[1] *Étude sur les souffles du rétrécissement et de l'insuffisance de l'artère pulmonaire,* par G. Vimont. Paris, 1882. A. Delahaye et Lecrosnier, éditeurs.

[2] *Étude sur l'endocardite congénitale du cœur gauche,* etc., par F. Haranger. Paris, 1882. Delahaye et Lecrosnier, éditeurs.

toires, des malformations du cœur, des arrêts de développement, etc. C'est un des traits les plus remarquables de l'endocardite fœtale assez violente pour mettre obstacle au cours du sang au niveau des orifices artériels, de maintenir ouvertes des voies qui devraient se fermer peu de temps après la naissance. Les causes probables peuvent être rapportées à la disposition rhumatismale léguée par les parents, à la syphilis héréditaire, aux refroidissements subis par la mère.

V. — Le second volume du *Traité clinique des maladies de l'enfance*, de M. Cadet de Gassicourt[1], contient un remarquable chapitre sur les maladies du cœur congénitales et acquises. Ce qui fait la gravité du rhumatisme infantile, c'est la péricardite, beaucoup plus fréquente et surtout beaucoup plus sérieuse que l'endocardite.

Le même auteur a communiqué à la *Société médicale des hôpitaux* un remarquable exemple de *rétrécissement de l'artère pulmonaire avec persistance du trou de Botal et tuberculose pulmonaire* chez un enfant[2]. L'examen histologique, fait par M. Balzer, a montré les différences qui existent entre les lésions congénitales comme celle-ci, et les lésions acquises, comme celle que M. Duguet avait présentée à la même Société en 1881. Dans un cas de rétrécissement de l'artère pulmonaire, M. Loubaud a observé une cyanose excessive avec dilatations variqueuses des veines de la face, des membres et du tronc[3].

VI. — M. Rendu[4] a présenté à la *Société médicale des*

[1] *Traité clinique des maladies de l'enfance*, par le Dr CADET DE GASSICOURT. T. II. Paris, 1882. O. Doin, éditeur.
[2] *Soc. méd. des hôp.*, 7 juillet 1882.
[3] Thèse de Paris, 1882.
[4] *Soc. méd. des hôp.*, séance du 24 février 1882.

hôpitaux un malade qu'il a traité et guéri par la ponction du péricarde. Il a insisté sur deux signes qu'on ne met pas suffisamment en relief dans le diagnostic des épanchements péricardiques : 1° le *bruit skodique postérieur*, produit par le refoulement du poumon en arrière; 2° le *pouls paradoxal*, caractérisé par la diminution ou même la disparition du pouls pendant l'inspiration (toutes les trois ou quatre pulsations), alors que les bruits du cœur restent réguliers. Il a ponctionné le péricarde dans le sixième espace gauche, à 8 centimètres du sternum, et retiré près d'un litre de liquide. Aujourd'hui, la guérison est assurée.

La péricardite tuberculeuse a été étudiée par M. Rousseau[1]; après M. Colrat[2], l'auteur a pu expliquer la propagation de l'inflammation à la plèvre par des traînées de lymphangite qui rappellent exactement la propagation des péritonites à la plèvre diaphragmatique.

VII. — M. Lécorché[3] a communiqué à l'*Académie des sciences* une note sur l'*endocardite diabétique*. Cette complication se montrerait plus souvent chez la femme que chez l'homme ; elle n'apparaîtrait qu'à une époque avancée de la maladie, elle se localiserait à l'orifice mitral, elle se traduirait par un souffle systolique de la pointe, avec irrégularité et intermittence du pouls, et entraînerait à la longue un œdème plus ou moins généralisé. Le contact prolongé d'un sang altéré par la présence du sucre paraît être la seule cause de cette irritation de l'endocarde.

L'endocardite ulcéreuse, souvent secondaire à une endocardite chronique, peut affecter le cœur droit (4 cas) ; elle coïnciderait parfois avec des épidémies de

[1] Thèse de Paris, 1882, 35 observations.
[2] COLRAT. In *Lyon médical*, 1882.
[3] *Arch. gén. de médecine*, avril 1882.

maladies infectieuses (fièvre typhoïde et typhus, scarlatine, maladies puerpérales)[1].

VIII. — La *diphthérie,* comme la plupart des maladies infectieuses, peut s'accompagner de *lésions cardiaques.* Leyden a étudié, dans la diphthérie, la *myocardite aiguë* caractérisée anatomiquement par une prolifération conjonctive suivie d'atrophie, avec dégénérescence graisseuse des fibres musculaires, dilatation du cœur; cliniquement, par de l'agitation, de la pâleur, de la dyspnée, et parfois la syncope[2].

Le même auteur[3] décrit les accès fébriles intermittents de l'endocardite. Cette fièvre pseudo-intermittente peut s'observer dans quatre cas : 1° *Endocardite* survenant chez les blessés; les frissons peuvent être rapportés aussi bien à la septicémie qu'à l'endocardite. 2° *Endocardite primitive* débutant par de la fièvre et des frissons. 3° *Fièvre intermittente* prise pour une fièvre palustre; l'endocardite est seulement reconnue à l'autopsie. 4° *Affection cardiaque* bien constatée; viennent des accès intermittents qu'on attribue à l'impaludisme, et qui sont dus, comme le démontre plus tard l'autopsie, à une endocardite polypeuse. — Ces faits intéressants viennent enrichir le chapitre déjà long des fièvres intermittentes symptomatiques.

IX. — On peut observer, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique (endocardite, fièvre typhoïde), la *dilatation aiguë du cœur* avec augmentation rapide de la matité précordiale[4]. Cet accident n'est pas spécial à

[1] Goodhart. (*Med. times and gaz.,* janvier 1882.)
[2] *Ueber die Herzaffectionen bei der Diphtherie.* (*Zeitsch. fur. klin med.,* 1882.)
[3] *Ueber intermittirendes Fieber und Endocarditis.* (*Zeits.,* etc., 1882.)
[4] Heitler. *Ueber acute Herzenweiterung.* (*Wien med. Woschens.,* 1882.)

l'âge adulte; car Steffen[1] l'a rencontré chez les enfants dans certains cas d'endocardite, de stase circulatoire et de maladies infectieuses (scarlatine).

Les bruits de souffle anémiques, que les uns placent dans l'aorte, les autres dans l'artère pulmonaire, seraient dus, pour G. Balfour, à la dilatation du cœur, et spécialement de l'auricule gauche[2]. C'est là une opinion que nous citons pour sa singularité, car elle ne repose sur aucune preuve. — Signalons un ouvrage publié à Madrid sur les maladies du cœur; sans contenir rien de nouveau, ce livre est une compilation savante qui peut être consultée[3].

X. — Cook rapporte trois observations intéressantes dans lesquelles les battements du cœur étaient en nombre double par rapport aux pulsations artérielles[4].

Signalons le fait curieux de dilatation de la rate à chaque systole avec affaissement pendant la diastole, chez un malade atteint de fièvre intermittente et d'insuffisance aortique[5]. Le phénomène était nettement perceptible, car on pouvait saisir la rate entre les doigts. Dans d'autres circonstances, chez des malades atteints d'affections stomacales, une accélération notable du pouls survenait deux heures après le repas[6]. La dilatation du cœur droit dans les lésions gastro-hépatiques a été plusieurs fois signalée; dans un cas de cancer utérin, la même dilatation a été décrite[7]. — Ce sont là

[1] A. Steffen. *Ueber acute dilatatio cordis.* (*Jahrbuch fürkinderheilkunde*, 1882.)

[2] *Brit. med. Journ.*, août 1882.

[3] Antonio Espina y Capo. *Lecciones teorico-practicas acerca las enfermedades del corazon.* Madrid, 1882.

[4] *Couple rhythm of the heart.* (*The practitioner*, 1882).

[5] Gerhardt. *Pulsirender Milztumour bei insufficienz der aortenklappen.* (*Zeitsch. für. Klin. med.*, 1882.)

[6] Ott. (*Tachycardie.* Prague, 1882.).

[7] Bidou. Thèse de Montpellier, 1882.

autant de faits plus curieux qu'importants au point de vue clinique.

Dittrich a décrit sous le nom de *sténose vraie du cœur* une lésion congénitale du ventricule droit, consécutive à une endocardite chronique et constituée par le rétrécissement du cône artériel sans lésion des orifices ni des valvules. Depuis cette époque (1849), on a trouvé aussi quelques cas dans lesquels le ventricule gauche était atteint d'une lésion analogue, de sorte que ce ventricule se trouvait divisé en deux cavités secondaires au moyen d'un diaphragme percé d'un étroit orifice. Rollett[1] a observé un cas de ce genre, qu'il avait pu soupçonner pendant la vie : le pouls était petit, malgré l'hypertrophie cardiaque et l'exagération du choc de la pointe. Le ventricule gauche est hypertrophié sans être dilaté. Il y a un frémissement cataire sous le corps du sternum à gauche, et un bruit de souffle systolique ayant son maximum dans le quatrième espace intercostal gauche. Les troubles fonctionnels rappellent ceux d'une lésion aortique. D'après Rollett, cette lésion serait le résultat d'une endomyocardite datant de la vie intra-utérine.

M. Lépine[2] a observé que la systole auriculaire et la systole ventriculaire pouvaient être séparées par un intervalle plus grand qu'à l'état normal, d'une part sous l'influence de la respiration (fin de l'inspiration) ou de l'excitation directe du pneumogastrique, et aussi d'une manière en quelque sorte permanente chez certains malades. Chez l'un des malades, il existait un pouls veineux diastolique, et non présystolique, phénomène facile à comprendre si l'on admet que, dans ce cas, la contraction de l'oreillette s'écarte plus que d'habitude de la sys-

[1] ROLLETT. *Arch. gén. de méd.*, t. II, p. 92. (*Sténose vraie du ventricule gauche,* tiré de *Wiener med. Jarb.*, 1881.)

[2] LÉPINE. *Sur un point relatif à la physiologie pathologique du cœur.* (*Revue de médecine*, p. 239, 1882.)

tole ventriculaire. C'est de la même façon que M. Lépine explique certains bruits de galop dans lesquels le premier bruit surajouté coïncidant avec la contraction de l'oreillette, s'écarte notablement de la systole ventriculaire. Il ajoute que cet écart est probablement dû à un retard de la contraction ventriculaire, retard résultant lui-même de la fatigue du cœur.

XI. — M. Huchard[1], dans son *Traité des névroses* et dans un article publié dans la *France médicale,* étudie l'hystérie viscérale : il indique les crises d'angine de poitrine, les palpitations, les inégalités et les irrégularités des contractions du cœur, les bruits de souffle dus à la contraction des muscles tenseurs des valvules, etc.

Tout rétrécissement mitral très-étroit, dit M. Duroziez[2], est pur ; il ne faut pas confondre le souffle d'insuffisance tricuspide qui s'entend de la pointe au sternum, avec le souffle d'insuffisance mitrale qui s'entend de la pointe à l'aisselle. En un mot, dans l'insuffisance tricuspide, le souffle est antérieur; il est postérieur dans l'insuffisance mitrale. Le rétrécissement tricuspidien très-étroit est également pur; souvent le souffle tricuspidien est piaulant.

M. Teissier père[3] a rapporté une très-belle observation de syphilis du cœur; il y avait surtout une endocardite scléreuse du ventricule droit avec état fibreux du myocarde et noyaux blancs que Colrat a considérés comme des gommes après examen histologique. Il y avait myocardite interstitielle scléro-gommeuse.

XII. — Les *dilatations du cœur droit* peuvent se rencontrer dans des maladies très-diverses : maladies de

[1] *France médicale,* 20 avril 1882.
[2] *Mitrale et tricuspide.* (*Union médicale,* 30 mars 1882.)
[3] *Ann. de derm. et syphil.,* juin 1882.

l'abdomen, maladies du poumon, maladies du cœur, maladies générales. M. Fabre[1] s'applique à établir le diagnostic dans ces différentes circonstances : il s'appuie sur la palpation, la percussion, l'auscultation et la cardiographie. Mais, il faut reconnaître que ces moyens d'exploration ne suffisent pas toujours, et qu'en dernier ressort c'est l'examen du système veineux qui tranche la question.

Citons les principales thèses soutenues à la Faculté de médecine de Paris sur les affections du cœur, en 1882 :

FABRE : *Des battements du cœur.* — PELIX : *Du retard du pouls artériel.* — LAFAYE : *Contribution à l'étude du rhumatisme cardiaque d'emblée.* — GROSLIER : *Causes locales d'erreur dans le diagnostic de la péricardite.* — STEVENEL : *Contribution à l'étude de la myocardite interstitielle et de l'abcès du cœur.* — BEAUMONT : *Rech. sur les lésions qui préd. à la rupture spontanée du cœur.* — DELPRAT : *Des complic cardiaques du rhum. blennorrhagique.* — MIEUSSENS : *De la dégénérescence graisseuse du cœur.* — MARUCHEAU : *De état du cœur droit dans la phthisie pulmonaire.* — LONGBOIS : *De l'influence des aff. du rein sur l'endocarde.*

XIII. — Le *traitement des maladies du cœur* s'est enrichi d'un nouveau produit, le *convallaria maialis* (muguet), employé en Russie empiriquement contre les hydropisies. C'est M. G. Sée[2] qui a présenté ce remède à l'Académie de médecine : il le prescrit à la dose de 1 gramme, 1 gramme et 1/2 ou 2 grammes d'extrait de fleurs ou d'extrait total. Sur une première série de vingt malades, M. Sée a obtenu dix-sept fois des effets très-remarquables; le muguet détermine une diurèse très-prononcée, il est mieux toléré que la digitale, augmente l'appétit, facilite les garde-robes, régularise et ralentit les battements cardiaques, augmente leur énergie et dissipe les palpitations.

[1] *Les Dilatations du cœur droit*, par le Dr A. FABRE (de Marseille). Paris, 1883. Delahaye et Lecrosnier, éditeurs.
[2] *Acad. de médecine*, 4 juillet 1882.

Le Dr Bogojawlewski (de Saint-Pétersbourg) avait déjà observé les mêmes effets chez l'homme, après avoir expérimenté le remède chez les animaux. Il donne la teinture à la dose de 60 gouttes par jour. En Amérique, le Dr Hurd[1] s'est également bien trouvé de l'emploi du muguet. Dans deux cas, le Dr Lyng-Taylor, de New-York, a poussé la dose jusqu'à 12 grammes d'extrait aqueux de fleurs, sans autre accident que des vomissements.

M. Moutard-Martin[2] a expérimenté le muguet avec des succès très-divers; dans un cas, il a obtenu une diurèse excessive; dans les autres cas, il a complétement échoué.

M. C. Paul[3] déclare également que le muguet, entre ses mains, n'a pas agi comme diurétique, mais seulement comme tonique du cœur.

M. Huchard[4] a employé avec succès la caféine dans des cas où la digitale était restée impuissante. En portant progressivement et rapidement les doses de caféine de 25, 50 centigrammes à 1, 2 et même 3 grammes, il a obtenu de remarquables effets diurétiques et toniques; le pouls tombe de 120 à 80 ou 70. Gubler avait déjà insisté sur le pouvoir diurétique de la caféine. M. Lépine[5] a constaté, de son côté, les mêmes effets que M. Huchard.

Signalons, pour terminer ce qui est relatif à la thérapeutique des cardiopathies, l'emploi de la *nitroglycérine* à la dose de 1 *goutte* dans les cas d'angine de poitrine et de cœur dilaté et fatigué[6].

Dr J. COMBY,
Ancien interne des hôpitaux.

[1] HURD. *Medical record.*, novembre 1882.
[2] *Société de thérapeutique,* 26 juillet 1882.
[3] *Ibid.*
[4] HUCHARD. *Soc. de thérapeutique,* 26 juillet 1882.
[5] LÉPINE. *Lyon médical,* 16 juillet 1882.
[6] E. GREEN (de Wight). *Practitioner,* févr. 1882.

MALADIES DES VOIES DIGESTIVES

§ I. Œsophage. Estomac.

I. Œsophagoscopie. — II. Résections stomacales et gastrotomie. — III. Corps étrangers des voies digestives. — IV. Traitement de l'ulcère rond de l'estomac. — V. Manifestations gastriques de la fièvre typhoïde.

I. — Nous signalions l'année dernière divers *œsophagoscopes* imaginés principalement par le professeur Stork (de Vienne). Dans cette même ville, le Dr Mickulik pratique cette année la gastroscopie. Il se sert d'un polyoscope électrique construit tout récemment par Leiter. La lumière est produite par un fil de platine placé à l'extrémité d'un tube coudé qui, traversant l'œsophage, vient se terminer dans la cavité stomacale. L'électricité est fournie par une batterie de Bunsen; mais, comme le fil porté au rouge ne tarde pas à échauffer les parois membraneuses du tube digestif, M. Leiter fait parcourir son appareil par un courant d'eau mis en circulation par une pompe spéciale; l'eau a l'inconvénient d'être en petite quantité et de ne pas être renouvelée pendant la durée de l'expérience. L'appareil d'optique destiné à porter à l'extérieur les images de la muqueuse est analogue à celui du polyoscope inventé par M. Trouvé. Disons que le tube est encore traversé par un canal destiné à insuffler de l'air dans l'intérieur de l'estomac, de manière à distendre les parois de cet organe, ce qui en facilite l'examen. Ni la *gastroscopie* ni l'*œsophagoscopie* n'ont encore fait d'adeptes en France.

II. — Les quelques cas de *résection stomacale* opérés, sans grand succès d'ailleurs jusqu'ici, ont déjà été pu-

bliés. Cette année, nous en avons quelques nouveaux à signaler. — M. Cavazzani publie l'observation suivante, qui mérite d'être rapprochée des cas antérieurs. Femme de vingt-sept ans. Depuis un an, douleurs épigastriques, vomissements. On constate une dureté pierreuse de 3 à 4 centimètres de diamètre, non adhérente à la peau. On diagnostique corps fibro-cartilagineux interstitiel des parois abdominales derrière le fascia superficialis, en avant du péritoine. Injections interstitielles, piqûres au galvano-caustique. Quelque temps après, la malade dépérissant à vue d'œil, on se décida à extirper la tumeur. L'opération est pratiquée le 12 août 1874. Pendant la dissection du néoplasme, on constate la pénétration dans l'estomac, d'où l'on voit sortir du liquide et des matières alimentaires. Malgré cela, le chirurgien résèque la tumeur d'un coup de ciseaux. Sutures. Le dixième jour, issue de matières alimentaires. Malgré un léger érysipèle, la malade était complétement guérie deux mois après l'opération. Quelque temps après, elle accoucha. Enfin, elle mourut phthisique à l'âge de trente-deux ans, cinq ans après l'opération. A l'autopsie, on trouva que le fond de l'estomac était reporté en haut et à gauche, au-dessous du diaphragme. Le pylore était adhérent au péritoine pariétal. L'estomac était en bissac, et la cicatrisation de la plaie était complète.

La gastrotomie tend d'année en année à acquérir droit de cité dans la chirurgie moderne, quoique les résultats, il faut bien le dire, soient encore loin d'être satisfaisants. Pour ne parler que de l'Angleterre, nous citerons M. P. Swain, qui fit la gastrotomie sur une femme atteinte de rétrécissement cancéreux de l'œsophage. — M. Croly opéra également un homme de soixante ans atteint d'épithélioma de l'œsophage; le malade mourut vingt-quatre heures après l'opération. — M. Marshall

opéra aussi un homme de soixante-cinq ans atteint également d'épithélioma de l'œsophage, et qui mourut douze jours après l'opération. — M. Southam enleva toute la région pylorique et un tiers de l'estomac atteint de carcinome chez un homme de quarante-trois ans; le malade mourut presque subitement quatorze heures après l'opération.

A Vienne, le professeur Albert fit l'opération de la gastrotomie sur un enfant de onze ans et demi, atteint d'un rétrécissement de l'œsophage. Après qu'on eut obtenu l'adhérence de la paroi stomacale à la paroi abdominale et qu'on eut incisé l'organe, on s'aperçut que quelques gouttes d'eau parvenaient à traverser l'œsophage. L'introduction successive de bougies de plus en plus grosses rendit facile en peu de temps la déglutition des aliments liquides. M. Albert ne s'expliqua la perméabilité de l'œsophage qu'en supposant que le seul fait de l'adhérence des parois stomacales avait tiraillé les tissus de cicatrisation, cause de l'obstacle. — M. Henck (de Heidelberg) a publié un cas d'excision d'un pylore carcinomateux suivi de guérison; le malade avait augmenté en poids de douze livres et était encore en vie dix mois plus tard. — M. Langton opéra un tout jeune enfant atteint de rétrécissement de l'œsophage consécutif à la déglutition de potasse caustique. Mort au bout de peu de jours.

Citons un cas heureux de M. Whitehead. Le malade était atteint de cancer de la langue. Après l'excision de cet organe, la déglutition ne pouvant pas encore se faire, le chirurgien fit la gastrotomie et parvint à nourrir son malade de cette façon.

III. — Plusieurs cas de corps étrangers des voies digestives ont été publiés cette année dans les journaux de médecine des divers pays. 1° Une jeune fille avale

une épingle, qui est extirpée au moyen d'une petite incision faite à la peau du cou quelques semaines après. — 2° Une femme de trente-neuf ans avala une épingle que l'on extrait de la vessie un mois plus tard, après dilatation de l'urèthre. — 3° Un cuisinier, à Buenos-Ayres, ayant avalé une fourchette, subit l'opération de la gastrotomie et guérit facilement en trois semaines.

IV. — Le Dr Redmond (de Dublin), se fondant sur l'action curative de l'*iodoforme* dans les cas d'ulcère des téguments, eut l'idée d'essayer ce médicament dans les cas d'*ulcère simple de l'estomac*. Il l'administre soit seul, soit combiné à l'opium. Nous croyons devoir analyser succinctement une de ses observations. Une bonne, âgée de vingt et un ans, célibataire, se plaignait de souffrir depuis deux ans de vomissements de sang, accompagnés de douleurs et de sensibilité exagérée à l'épigastre. Elle éprouvait également de la douleur au niveau de l'omoplate gauche. Les vomissements devenant incoercibles, on lui administra des lavements nutritifs; on lui appliqua un vésicatoire dans la région épigastrique, et on lui prescrivit, trois fois par jour, une pilule de *trois grains* d'iodoforme. Au bout de trois jours, les vomissements cessèrent, la douleur et la sensibilité disparurent; quinze jours plus tard, elle mangea un peu de viande sans avoir jamais eu de retour de vomissements. Elle était complétement guérie au bout de trois semaines.

V. — On a peu étudié jusqu'à présent les *manifestations gastriques de la fièvre typhoïde*. La thèse de M. Chauffard est venue combler cette lacune. S'aidant de l'ingénieux procédé de M. Damaschino, qui consiste à fixer pour ainsi dire la muqueuse stomacale par une injection d'alcool à 36° ou de bichromate d'ammoniaque à 2 pour 100, immédiatement après la mort, l'auteur a pu surprendre

des lésions délicates et les soumettre ensuite aux méthodes rigoureuses de l'histologie. La partie neuve et originale de ce travail consiste dans l'étude de l'histologie pathologique.

Partant de cette notion anatomique qu'il existe normalement, entre les culs-de-sac glandulaires et la couche musculaire de la muqueuse, des îlots lymphatiques qui représentent dans l'estomac les follicules clos et les plaques de Peyer de l'intestin, l'auteur nous donne ainsi la clef des localisations gastriques de la fièvre typhoïde. Au début, il a observé la multiplication des cellules lymphatiques par prolifération ou plutôt par diapédèse, en même temps qu'une injection vasculaire notable. A une phase plus avancée du processus, il a vu rayonner de ce foyer lymphatique primitif des travées embryonnaires secondaires entre les glandes; quelques-unes de ces dérivations peuvent aller jusqu'à la surface de la muqueuse et provoquer la formation de petites collections, de petits abcès miliaires qui s'ouvrent plus tard dans la cavité stomacale. Parfois, la prolifération s'étend en nappe sous la couche glandulaire. Que deviennent les vaisseaux au milieu de cette pullulation cellulaire? Les radicules lymphatiques sont dilatées et remplies de leucocytes; les veines turgescentes et gorgées de globules sanguins peuvent éclater et donner lieu à des extravasations, à des piquetés hémorrhagiques; quant aux artérioles, beaucoup plus rares, elles présentent les lésions de la périartérite et de l'endartérite. Ces altérations ne sont pas diffuses, elles se développent par îlots séparés, et leur distribution semble calquée sur celle des lymphatiques. Mais de ces lieux d'élection le processus peut envahir les régions voisines et déborder dans l'espace sous-muqueux. Les glandes sont elles-mêmes atteintes dans leur partie sécrétoire. Quant aux ulcérations, elles peuvent s'expliquer soit par la rupture des abcès miliaires

superficiels, soit par une véritable nécrobiose due à la coagulation intraveineuse ou à l'endartérite oblitérante. Il est difficile d'évaluer numériquement la fréquence de ces lésions, mais on peut dire qu'elles se rencontrent surtout dans les cas où le malade a présenté des symptômes gastriques très-accusés. Les vomissements persistants, parfois les hématémèses (Millard) occupent une large place dans cette symptomatologie. La pression au niveau de l'épigastre et des pneumogastriques au cou provoque en général de vives douleurs. Les vomissements incoercibles ont été observés parfois dans la convalescence, et M. Peter a signalé une notable élévation de la température locale. M. Hanot, dans un cas analogue, avait trouvé une atrophie manifeste des glandes de l'estomac.

§ II. Foie.

I. Des cirrhoses. — II. Veines sus-hépatiques dans la cirrhose. — III. Cirrhose hypertrophique graisseuse. — IV. Ictère. — V. Affections cardiaques liées à la sclérose. — VI. Adénomes du foie. — VII. Héméralopie hépatique.

I. — La *cirrhose atrophique* et la *cirrhose hypertrophique biliaire* forment des variétés d'autant plus distinctes qu'on s'adresse à des types extrêmes, et c'est un grand mérite de l'école de Paris d'avoir jeté la lumière dans le chaos des hépatites chroniques. Mais il ne faut pas pousser trop loin l'esprit de systématisation et de classification. La clinique s'accommode mal de cette sélection en espèces morbides nettement tranchées. Entre les types extrêmes, il y a place pour des cas intermédiaires à forme variable, et la dénomination de cirrhoses mixtes peut très-bien leur être appliquée. La thèse de M. Guitter est l'expression de cette sorte de réaction qui se produit aujourd'hui contre l'esprit de systématisation à outrance, qui a

signalé les tendances de l'époque actuelle. Déjà, pour le rein, on commence à reconnaître l'extrême fréquence des néphrites mixtes; il en est de même des hépatites dans l'étude desquelles les classifications actuelles sont si souvent en défaut. C'est aux noms de MM. Charcot, Gombaud, Hanot, que se rattache surtout l'étude approfondie de la cirrhose hypertrophique parfaitement différenciée dans ses cas types de la cirrhose de Laënnec. Et cependant déjà M. Charcot avait indiqué une réforme à introduire dans la classification des hépatites chroniques. MM. Kiener, Kelsch, Wannebroucq, Surre, viennent montrer successivement que bien des cas d'hépatite ne peuvent se ranger sous la dénomination d'atrophique ou d'hypertrophique, et qu'il faut faire une place à part à ces cirrhoses mixtes. L'auteur de ce travail est de l'avis de Litter, qui dit que la division en sclérose annulaire ou multilobulaire et insulaire ou unilobulaire est purement schématique et ne tient pas debout. Quand on examine un grand nombre de foies cirrhotiques, notamment de vieille date, on voit que le tissu conjonctif ne suit aucune règle dans sa distribution.

La périphlébite d'une part, et la périangiocholite, d'autre part, qui sont les bases de la classification anatomique, constituent des caractères différentiels plus ingénieux que réels. Dans le domaine de la clinique, d'ailleurs, même observation. En partant des grandes lignes de démarcation qui distinguent les deux variétés d'hépatite chronique, on obtient facilement une série d'observations dans lesquelles au moins un, souvent deux et parfois trois de ces caractères font défaut. Si l'on essaye de dégager les grands traits généraux de ces faits quelque peu disparates, on constate que tous, sans exception, sont mixtes par la coexistence de signes appartenant à des types opposés. Les symptômes de valeur secondaire même, tels que hémorrhagies, développement des veines

sous-cutanées, coloration des urines, ne se présentent pas avec la régularité qu'on a l'habitude de leur attribuer, soit comme présence, soit comme absence dans l'une ou l'autre forme d'hépatite. La classification actuelle des cirrhoses demande donc à être revisée au point de vue anatomique, et il y a lieu de revenir sur les termes absolus de cette classification, car elle est loin de répondre à tous les faits d'observation clinique.

II. — Sabourin, dans un travail très-intéressant (*Revue de médecine,* août 1882), étudie les lésions des veines sus-hépatiques dans la cirrhose du foie. Les veines sus-hépatiques sont atteintes au même degré que le système de la veine porte.

Les lésions qu'il a étudiées sont prises au hasard dans toute une collection de foies cirrhotiques. Les différences portent seulement sur la fréquence de ces lésions, sur le volume des veines atteintes et sur la forme même de l'altération. Il divise tout arbitrairement les veines sus-hépatiques en grosses et en petites ; cette division n'a d'ailleurs pour but que de montrer que la phlébite oblitérante atteint le réseau veineux dans tous les points de son étendue. Cette division fait également mieux comprendre la différence des aspects que revêt la lésion, car si l'oblitération des gros troncs veineux saute aux yeux, sur les coupes, avec de très-faibles grossissements, en revanche, il faut un peu plus chercher les oblitérations des petites branches lobulaires.

Dans les *grosses veines sus-hépatiques,* l'obstruction revêt les caractères les plus variés. Tantôt l'obstruction paraît parfaite, au moins sur la coupe étudiée, et c'est à peine si le tissu oblitérant présente quelques fines lacunes vasculaires à parois simplement endothéliales dans lesquelles on voit ou non des globules de sang. Les limites de la veine sont marquées très-nettement par une ligne

foncée, souvent ondulée, plus ou moins épaisse par places. Cette zone représente, à proprement parler, la plus grande partie de l'ancienne paroi vasculaire, les couches, si l'on veut, les plus externes. Elle se compose d'un tissu très-dense de gros faisceaux conjonctifs très-réfringents et de fibres musculaires à direction surtout longitudinale.

M. Sabourin ne se prononce pas sur la présence ou l'absence de fibres élastiques en nombre variable. En dehors, cette zone se confond assez brusquement avec le tissu cirrhotique environnant. En dedans, cette zone est séparée du tissu obstruant la veine par une sorte de lamelle d'épaisseur à peu près égale, transparente, presque homogène, et dont la présence donne un cachet tout particulier à la section de ces vaisseaux.

Le tissu qui obstrue la lumière de la veine est formé de faisceaux lamellaires transparents entremêlés de fins corpuscules conjonctifs. Ces faisceaux sont souvent parallèles, suivant des directions variables, mais ils n'ont pas tous la même direction dans toute l'étendue du foyer. Il y a, au contraire, comme un assemblage de systèmes qui s'entre-croisent pour former des sortes de nodules; souvent les lacunes vasculaires occupent les interstices de ces nodules fibreux. D'autres veines présentent dans leur lumière oblitérée des sinus vasculaires énormes, en nombre variable. Quelques-uns de ces sinus vasculaires traversent même brusquement la paroi. Que la veine émette une branche collatérale, la disposition ne change pas; l'oblitération s'arrête brusquement ou se continue à une distance variable sur le rameau latéral avec les mêmes aspects, et l'on voit ce rameau devenir perméable bientôt.

D'autres veines coupées en travers présentent simplement à leur centre un orifice irrégulier, anguleux, limité par la convergence de plusieurs mamelons fibreux; d'autres ne présentent plus qu'un tout petit orifice cir-

culaire au milieu du tissu oblitérant, rappelant par cet aspect les diaphragmes des instruments d'optique.

L'oblitération est non moins fréquente sur les *petites ramifications sus-hépatiques* que sur les volumineuses. Mais cette lésion ne saute pas aux yeux, car, si on la soupçonne en un point donné d'une coupe à un faible grossissement, il faut y regarder de plus près pour la constater avec certitude. Cela s'explique par le volume même des vaisseaux atteints. Les petites veines oblitérées, coupées en travers, se présentent sous l'aspect d'un petit amas fibreux transparent, assez nettement délimité et formé de faisceaux conjonctifs volumineux d'apparence tendineuse. Coupées plus ou moins en long, ces petites veines oblitérées se présentent sous l'aspect d'une sorte de fuseau fibreux transparent, formé de deux moitiés parallèles. A leur point de contact, il y a un liséré plus foncé avec quelques fins noyaux. Ces fuseaux conjonctifs, sans lumière centrale véritable, se terminent plus ou moins brusquement en pointe, au milieu de la travée cirrhotique qui les contient, et leurs bords tranchent nettement sur le tissu plus lâche de cette travée. Généralement, il semble bien qu'il y ait un renflement véritable sur toute la longueur de la partie oblitérée.

Les rameaux sus-hépatiques de troisième ou quatrième ordre, par exemple, présentent un aspect tout à fait typique et nettement reconnaissable quand la coupe les a atteints en long, au niveau de leurs oblitérations. On voit alors au milieu d'une travée cirrhotique une longue traînée de faisceaux parallèles, les uns très-brillants, réfringents, les autres plus déliés, plus vivement colorés, représentant probablement les quelques fibres musculaires déjà existantes sur ces petites veines. Il semble bien que, comme nous l'avons vu pour les vaisseaux de plus gros calibre, ces éléments des tuniques vasculaires sont hypertrophiés. Il s'agit donc d'oblitéra-

tions fibreuses vraies. Quelle forme de phlébite est-ce là? Est-ce là une thrombose avec foyer d'inflammation limité au voisinage de ces thrombus, et le nodule fibreux est-il le résultat de l'organisation secondaire de ce foyer inflammatoire, après résorption du caillot? On peut très-bien admettre également que, de la paroi ou mieux de la tunique interne de la veine, soient partis trois ou quatre gros bourgeons fibreux qui, par leur convergence, ont presque rempli le calibre du vaisseau, laissant entre eux un seul orifice irrégulièrement étoilé. Il faudrait supposer alors que, sans thrombose préalable, la cause irritante a produit directement une inflammation endovasculaire se manifestant par la prolifération de la tunique interne, sous forme de vrais bourgeons fibreux.

La phlébite sus-hépatique oblitérante est donc une lésion de plus à ajouter aux nombreux désordres vasculaires dont le foie est le siége dans la cirrhose. Par son importance, par sa fréquence, on peut dire qu'elle constitue un des grands caractères des cirrhoses où prédomine l'élément veineux.

L'auteur conclut donc de ses recherches que, dans la grande masse des cirrhoses vraies autres que les cirrhoses biliaires pures, le système des veines sus-hépatiques est le siége d'oblitérations d'étendue variable, souvent très-limitées, oblitérations pouvant occuper les différentes ramifications de ce système depuis les branches intralobulaires jusqu'aux branches d'un calibre considérable, et qui sont dues à une véritable phlébite adhésive.

III. — MM. Hutinel, Sabourin et Mercklen ont étudié, dans le cours de cette année, une forme particulière d'*hépatite chronique* se développant sous l'influence de l'alcoolisme, caractérisée anatomiquement par l'association de la stéatose et de la cirrhose. M. Mercklen a

surtout cherché les causes de l'ictère et de sa variabilité. Cette forme spéciale de stéatose alcoolique du foie est maintenant désignée sous le nom de *cirrhose hypertrophique graisseuse*. La dénomination d'*ictère grave subaigu*, proposée par M. Hutinel, prouve bien que l'ictère est de tous les symptômes auxquels elle donne naissance, sinon le plus accusé, du moins l'un des plus constants et des plus caractéristiques. Sabourin n'est pas moins explicite sur ce détail important, et, sans s'étendre longuement sur l'étude clinique de la cirrhose hypertrophique graisseuse qu'il ne traite qu'incidemment, il mentionne l'ictère comme annonçant le début de la deuxième phase de la maladie, la seule que l'on observe habituellement et qui se termine par la mort à courte échéance. Sub-ictère, ou, au contraire, ictère foncé, telles sont les variantes d'un des symptômes les plus importants de la cirrhose hypertrophique graisseuse. A quoi tiennent ces différences et quelle est la signification, dans un cas donné, de l'une ou de l'autre forme d'ictère? Et d'abord quelle est la cause de l'ictère? Sabourin est d'avis qu'on ne doit pas l'attribuer à l'insuffisance hépatique, suite de la dégénérescence graisseuse des cellules, car ce symptôme a fait complétement défaut dans des observations où cette dégénérescence était totale. Il ne faudrait pas non plus faire jouer un trop grand rôle dans sa production à la lésion catarrhale des voies biliaires que nous avons décrite, car, dans les observations sans ictère, l'angiocholite, la périangiocholite et les obstructions épithéliales des canalicules existent parfaitement.

Il faut, d'après M. Mercklen, que l'ictère dans la cirrhose hypertrophique graisseuse relève d'une cause accessoire et surajoutée, car ni la cirrhose ni la stéatose ne peuvent rendre compte de son apparition. Il est permis donc de soupçonner que l'ictère et les phénomènes graves qui l'accompagnent sont dus à des modifications

intralobulaires résultant d'une véritable hépatite aiguë, qui vient compliquer ou aviver la marche de la cirrhose graisseuse.

Cette hépatite aiguë, que montre d'ailleurs la clinique, ne suffit pas non plus à expliquer l'ictère; et c'est forcément dans un obstacle au cours de la bile qu'on est amené à en rechercher la véritable cause. Cet obstacle au cours de la bile paraît dû, selon M. Mercklen, aux lésions irritatives dans le lobule hépatique que démontre l'anatomie pathologique et comme semblait déjà l'indiquer l'observation clinique. Ces lésions irritatives ont été bien indiquées par Hutinel et Sabourin, et il est intéressant d'en faire ressortir toute l'importance au point de vue de la marche de la maladie et surtout de la pathogénie de l'ictère. Sabourin insiste sur la diffusion de la cirrhose, très-variable suivant les cas, quelquefois à ce point prononcée que chaque vésicule adipeuse remplaçant une cellule dégénérée du foie est pour ainsi dire enkystée dans une sorte de stroma, et de plus il signale des zones riches en noyaux embryonnaires et la dissociation des cellules hépatiques en certains points par ces mêmes éléments en traînées ou en amas plus ou moins considérables. Cette diffusion des lésions interstitielles, leur caractère aigu sur certains points, se retrouvent dans la description histologique d'Hutinel, qui, de plus, pénétrant plus avant dans l'intimité du processus, met en évidence ce fait très-intéressant que les cellules hépatiques elles-mêmes déjà altérées prennent part au travail de néoformation embryonnaire qui se voit à la périphérie des lobules, donnant ainsi à la cirrhose le caractère des cirrhoses parenchymateuses, des cirrhoses épithéliales de M. Charcot. Ces lésions intralobulaires, cette prolifération embryonnaire, surtout accentuée à la périphérie des lobules et qui se fait à l'entour des cellules hépatiques encore intactes ou déjà dégénérées,

sont la cause directe de l'ictère; constituant un véritable barrage sur le cours de la bile qui circule entre les travées des cellules hépatiques, ces accumulations de noyaux embryonnaires jouent le même rôle que le catarrhe des canalicules biliaires dans la cirrhose hypertrophique de Hanot, que le bouchon muqueux du canal cholédoque dans l'ictère catarrhal.

M. Brissaud a très-bien résumé dans le *Progrès médical* (mars 1883) les divers travaux qui ont eu pour but l'étude de cette forme d'*hépatite graisseuse*. Nous lui empruntons la description anatomo-pathologique de cette affection. A l'autopsie de certains sujets supposés atteints de cirrhose hypertrophique, on a constaté déjà, dans bon nombre de cas, que le foie présentait une certaine consistance pâteuse et une coloration jaune tout à fait caractéristiques de la dégénération adipeuse. L'organe, très-volumineux d'ailleurs, diffère donc, sous ces deux rapports, de ce qu'il est habituellement dans la véritable cirrhose hypertrophique, puisque cette dernière affection, sclérose au premier chef, se reconnaît à l'autopsie à la dureté et à la couleur brune du foie, abstraction faite de l'hypermégalie.

La forme du foie atteint de cirrhose hypertrophique graisseuse est aussi un peu spéciale; comme il est très-épais, les rapports de ses proportions verticale et transversale sont modifiés, il paraît cubique; c'est une remarque sur laquelle M. Sabourin a insisté avec juste raison.

La surface est dépourvue de granulations; la capsule de Glisson, quelquefois épaissie par des bandes de périhépatite, est lisse sur presque toute son étendue, et laisse voir par transparence un lacis opalin plus ou moins serré, qui emprisonne dans ses mailles la substance jaune du parenchyme. Par là encore, les foies de cette espèce se distinguent des foies gras ordinaires, où nulle trame

n'existe, au moins à l'œil nu. Ce lacis correspond à une néoformation cirrheuse que la section de l'organe permet de reconnaître plus facilement. Sur les coupes, en effet, le parenchyme hépatique semble constitué par des nodules graisseux, généralement circulaires, tantôt plus petits, tantôt plus gros que les lobules normaux, et enfermés presque toujours complétement par la substance conjonctive. En certains endroits même, celle-ci s'est accrue dans de telles proportions qu'on ne peut douter de l'absorption de l'élément glandulaire par l'élément connectif. Ainsi, la lésion hépatique est définie aussi complétement que possible par la dénomination préférée de Sabourin : *cirrhose hypertrophique graisseuse.* Cette dénomination est encore mieux justifiée par la constitution microscopique du tissu.

Vues à un faible grossissement, les coupes rappellent à s'y méprendre l'aspect du pannicule graisseux sous-dermique ; c'est un amoncellement de grosses cellules adipeuses, séparées les unes des autres par des éléments cellulaires et disposées dans leur ensemble sous la forme de grands groupes circulaires, entre lesquels s'étalent des bandes de tissu fibreux. Ces groupes, de grandeur variable, sont les lobules hépatiques, intégralement conservés. Quant à leur rapport de contiguïté — lorsque la sclérose est nettement péri-lobulaire — ou bien ce sont des fragments de lobule, lorsque l'envahissement fibreux a dépassé les limites normales des espaces ou des fissures portes, ou bien ce sont des agglomérations de lobules, quand le processus scléreux a circonscrit un certain nombre de lobules, comme dans le cas de la cirrhose multi-lobulaire. A ces différences dans le mode d'envahissement de la cirrhose répondent les variétés de répartition et de dimensions de la trame conjonctive.

Mais ce qui appartient en propre à cette forme d'altération, c'est la constante pénétration des éléments fi-

bro-celluleux dans les groupes des cellules adipeuses. Des grandes ou des moyennes cellules partent des prolongements anastomosés et multipliés à l'infini qui dissocient les vésicules de graisse, les séparent les unes des autres, une à une, et font, en somme, de cette forme d'altération une véritable cirrhose monocellulaire. Tous les nodules adipeux ne sont pas ainsi désagrégés au même degré, mais il n'y a pas de préparation où cette disposition ne s'observe, au moins par places.

Quant à la néoplasie scléreuse, rien n'est plus facile que d'en suivre l'évolution. C'est dans les espaces portes que réside son point de départ : les veines, les artérioles, les canaux biliaires sont englobés dans une masse compacte de tissu fibreux d'où partent des prolongements dirigés vers les centres lobulaires, c'est-à-dire vers les veines sus-hépatiques. Dans ces espaces, dont les dimensions sont parfois considérablement accrues, on peut voir, en de certains endroits, une multiplication des canalicules biliaires qu'on serait tenté, au premier abord, de rattacher à une évolution voisine de celle de la cirrhose hypertrophique. Il s'en faut de beaucoup cependant que ces deux formations puissent être confondues. Dans la cirrhose hypertrophique, la prolifération de l'épithélium des voies biliaires n'atteint pas l'importance qu'on lui a justement attribuée dans la forme précédente ; elle est seulement égale à ce qu'on constate bien souvent dans certains cas de cirrhose atrophique, où l'angiocholite et la périangiocholite se montrent assez intenses.

Enfin, les veines sus-hépatiques sont à leur tour atteintes par la sclérose; elles le sont même, à un moment donné, beaucoup plus complétement que les veines portes, si bien que leur lumière se rétrécit et quelquefois s'oblitère tout à fait.

D'après les observations encore peu nombreuses de

cette maladie, pour ainsi dire nouvelle, la symptomatologie se rapproche autant que possible des hépatites chroniques en général. Nous n'y insisterons pas : le seul point qui paraîtrait lui mériter une place à part dans le cadre nosologique est l'apparition brusque, à un moment donné, de fièvre accompagnée de symptômes sérieux rappelant ceux de l'ictère grave. Ce n'est d'ailleurs qu'à partir de l'apparition de ces symptômes qu'il est possible de poser le diagnostic. D'ailleurs, tous ces malades sont des alcooliques.

IV. — L'*ictère,* d'après les livres classiques, est une rareté dans le tableau clinique des kystes échinocoques du foie, et, à la juger d'après les auteurs, la présence de ce symptôme doit éloigner l'esprit du diagnostic de tumeur hydatique. La thèse de M. Ortiz est une protestation contre ce principe de séméiologie.

Les causes de l'ictère, dans les kystes hydatiques du foie, peuvent être *mécaniques* ou *irritatives.*

Les causes mécaniques sont : 1° obstruction des gros canaux biliaires, par *a*) oblitération lente; *b*) irruption brusque du kyste dans les voies biliaires; 2° compression des canaux biliaires; c'est la cause la plus commune de l'ictère d'après les auteurs, la plus rare au contraire d'après M. Ortiz.

Dans la deuxième partie de sa thèse, l'auteur étudie les phénomènes cliniques qui accompagnent l'ictère dans les kystes hydatiques du foie. Cet ictère revêt trois formes : ictère passager dû à une congestion des voies biliaires; ictère prolongé par obstruction et inflammation des canaux biliaires; ictère grave.

V. — M. Laurent a recherché si la *sclérose hépatique* produisait du côté du cœur des modifications analogues à celles qu'amène la sclérose rénale. Il a rencontré très-

souvent dans cette affection des souffles siégeant par ordre de fréquence à la pointe, au foyer aortique, au foyer tricuspidien, au foyer pulmonaire. C'est presque toujours le premier bruit qui est anormal. Et pourtant, à l'autopsie, absence complète d'altérations d'orifices. Quelle explication donner de la nature et du siége de ces bruits? Voici comment l'auteur comprend l'enchaînement pathologique de ces divers processus : accroissement de tension sanguine dans le champ de l'artère pulmonaire; dilatation des cavités droites; hypertrophie consécutive dans ces mêmes cavités; insuffisance tricuspidienne, due à l'écartement des points d'insertion des petits muscles papillaires sous l'influence de la distension sanguine. Comme explication du point de départ de cet enchaînement, à savoir l'accroissement dans le champ de l'artère de tension pulmonaire, l'auteur admet l'opinion de M. Potain, qui peut se formuler ainsi : spasme vasculaire, dû à un réflexe parti de l'organe malade et venant exciter les vaso-moteurs des artérioles pulmonaires. L'état cachectique, dû à la cirrhose, contribue aussi pour une certaine part à la production de ces bruits anormaux, en amenant un degré plus ou moins considérable de stéatose du cœur. Les souffles situés à l'orifice mitral (il en existe quelquefois) seraient des souffles d'anémie, d'hypoglobulie.

VI. — L'*adénome du foie* n'a guère intéressé les cliniciens jusqu'à présent. Aussi l'anatomie pathologique est-elle en retard. M. Brissaud a résumé d'une façon très-claire, dans le *Progrès médical* (9 déc. 1882), l'état actuel de la science sur ce sujet.

Les adénomes du foie sont des tumeurs de volume variable, tantôt jaunes, tantôt rouges, presque toujours enkystées. On ne les observe que dans l'épaisseur des foies cirrhotiques. Pour les trouver, il faut *hacher* le foie en

tous sens. C'est au voisinage du hile qu'on les rencontre de préférence, mais il en existe parfois dans les ramifications de la veine porte, et même dans les sus-hépatiques.

Le *tissu adénomateux* est friable; ses parties centrales peuvent même s'effondrer spontanément et tomber en détritus; aussi l'adénome généralisé rappelle beaucoup le cancer du foie. Seulement, dans le cancer, il y a toujours infiltration de ganglions; dans l'adénome, toujours cirrhose générale.

Comment se développe dans le parenchyme hépatique cet épithéliome primitif, qui n'est pas un cancer? Là est le problème, et M. Sabourin vient de le résoudre avec un incontestable talent. Pour comprendre le processus, il faut s'adresser aux adénomes miliaires qui échappent à l'œil nu. Voici ce qu'on y voit au microscope : dans les îlots de la cirrhose, tantôt au centre, tantôt à la périphérie, certaines travées de cellules hépatiques se font remarquer par un mode de répartition tout à fait spéciale. Au lieu d'une juxtaposition d'éléments accolés bout à bout, on voit des agglomérations cylindriques de cellules qui rappellent le mode d'arrangement d'un épithélioma tubulé. Chose digne de remarque, ces cellules conservent toujours leurs caractères histochimiques de cellules hépatiques, et les cylindres pleins qui remplacent les travées se continuent bien nettement avec les canalicules biliaires au niveau des espaces portes. De ce premier fait, qui répond à la phase initiale de l'évolution adénomateuse, on peut conclure que la formation des cylindres résulte d'une prolifération des cellules d'un système trabéculaire. Les cylindres, d'ailleurs, comme les travées elles-mêmes, sont dépourvus de paroi propre, et ne sont séparés les uns des autres que par les capillaires intra-lobulaires. Si plusieurs trabécules adjacentes subissent le même sort, le petit néoplasme ainsi consti-

tué fait tache au milieu de l'îlot de cirrhose. Tel est l'adénome miliaire.

La pullulation des cellules hépatiques, en même temps qu'elle irrite les éléments circonvoisins, exerce aussi une pression excentrique sur les trabécules demeurées saines. Celles-ci, refoulées vers la périphérie de l'îlot de cirrhose et tassées les unes contre les autres, ne représentent plus, au bout de peu de temps, que des stratifications de cellules aplaties, allongées, amaigries, qui ont tendance à se transformer en éléments fibreux; et ainsi chaque nodule adénomateux s'enveloppe d'une paroi résistante, que M. Sabourin appelle cirrhose *secondaire de l'adénome.*

Ce fait-là est de première importance. En effet, lorsqu'un adénome, qui ne cesse de s'accroître, a repoussé jusqu'aux limites de l'îlot cirrhosé sa néo-membrane d'enkystement, celle-ci se confond intimement avec la trame fibreuse de la cirrhose primitive; désormais, aucune démarcation n'est saisissable; l'adénome s'est substitué à la granulation, et l'on voit, dans le tissu scléreux, des nodules d'épithéliome isolés, plus ou moins volumineux, mais privés de toute connexion avec les trabécules hépatiques des îlots du voisinage. Cela encore explique comment on a pu considére. les adénomes du foie comme des épithéliomes formés aux dépens des canalicules biliaires, puisque les canalicules biliaires, dont les ramifications circulent dans la gangue fibreuse de la cirrhose, conservent des rapports de contiguïté assez intimes avec les adénomes isolés.

Suivant le degré d'activité du processus, suivant la résistance du tissu fibreux et sa topographie, l'adénome est gros ou petit. La tumeur existe, que va-t-elle devenir? Ce qui précède ne vise que l'état adulte de la tumeur. Or, cette tumeur, quelles que soient ses dimensions, peut mourir sur place en se désagrégeant du centre à la

périphérie, comme les tumeurs carcinomateuses, ou bien ses éléments subissent la métamorphose graisseuse, la masse ne changeant pas de forme. Formé de cylindres pleins ou de cylindres creux, l'adénome a encore une autre manière de mourir, il peut être étouffé par la prolifération fibreuse de la cirrhose. Les vaisseaux jouent aussi leur rôle dans l'évolution de cette tumeur; un vaisseau mal soutenu par le tissu friable de la tumeur peut se rompre et donner issue à une quantité de sang suffisante pour détruire le tout de fond en comble.

VII. — Nous avons signalé, l'année dernière, un travail de M. Cornillon relatif à l'*héméralopie* dans les affections du foie. A peu près à la même époque paraissait dans les *Archives générales de médecine* un mémoire très-complet de M. Parinaud, qui se termine par les conclusions suivantes :

1° L'héméralopie, dans les affections du foie, est une complication qui ne semble pas très-rare; 2° elle se montre ordinairement par crises, d'une durée variable, subissant l'influence de causes déterminantes accessoires; 3° elle est spéciale aux affections chroniques, à la cirrhose particulièrement; elle se développe lorsque l'organe est déjà malade depuis un certain temps; 4° elle ne semble pas produite par l'ictère, mais par une altération spéciale du sang résultant du trouble de la fonction hépatique; 5° elle a une signification grave.

M. Cornillon accepte parfaitement les conclusions 1, 2, 5. Relativement à la troisième conclusion, il n'admet pas que ce soit surtout dans la cirrhose que cette complication survient. L'héméralopie est en rapport direct avec l'ictère et est subordonnée à la marche de ce dernier, s'améliorant ou s'aggravant suivant que l'ictère augmente ou diminue. C'est la simple énonciation d'un fait, et rien de plus. M. Cornillon s'élève également contre la 4e conclusion. Il ignore si l'héméralopie est engendrée, comme le veut M. Mouly, par l'accumulation de l'urée

dans le sang; mais ce qui paraît certain, c'est que cette complication a des rapports évidents avec l'ictère chronique concomitant. Dans aucun des douze cas très-précis qu'il rapporte, jamais l'ictère n'a fait défaut. Il était plus ou moins foncé, mais il était constant; et jamais il n'a rencontré l'héméralopie dans les maladies du foie où la jaunisse faisait défaut.

Quelle est la pathogénie de ce trouble visuel? Pour Forster, ce serait une espèce de torpeur rétinienne; cette explication, sur laquelle il n'insiste pas, est insuffisante. Plus récemment, M. Poncet (de Cluny), dans une note communiquée à la *Société de biologie,* se fondant sur l'œdème péripapillaire, la dilatation des veines, la pâleur des artères, a émis l'opinion que tous ces symptômes étaient dus à une compression légère exercée en arrière de la papille optique, probablement par des pigments. M. le Dr Netter réclame la priorité de cette idée relativement à la pathogénie de l'héméralopie.

Dr DOUGLAS AIGRE.

MALADIES DES REINS.

I. Notions générales sur les néphrites. — II. Glomérulo-néphrite. — III. Théorie chimique de Semmola. — IV. Tumeurs et kystes des reins. — V. Néphrite paludéenne. — VI. Néphrite consécutive à la ligature de l'uretère. — VII. Syphilis rénale. — VIII. Albuminurie consécutive aux excitations cutanées. — IX. Démence dans la néphrite interstitielle.— X. Albuminurie physiologique. — XI. Pollakiurie. — XII. Hémoglobinurie. — XIII. Chylurie parasitaire. — XIV. Renseignements bibliographiques.

I. — M. Brault [1], qui, par de nombreuses études anté-

[1] *Des formes anatomo-pathologiques du mal de Bright.* (*Arch. gén. de méd.*, octobre 1882,)

rieures, a acquis une réelle compétence dans tout ce qui touche à l'anatomie pathologique des néphrites, s'efforce de nous ramener à une conception rationnelle du *mal de Bright*. Pour lui, ce n'est pas une *maladie* au sens propre du mot, mais un syndrome clinique en rapport avec des lésions rénales variées. Dans les néphrites aiguës rapides, primitives ou secondaires, on trouve des congestions intenses de tout le rein avec modifications cellulaires consécutives (gonflement, état trouble, état cavitaire, exsudations, état catarrhal, desquamation, prolifération); avec modifications glomérulaires (congestions, hémorrhagies, inflammations cellulaires); avec modifications légères du tissu conjonctif (diapédèse); avec inflammations artérielles (endartérite, etc.). En un mot, les néphrites au début sont des inflammations franches et exsudatives.

La néphrite peut en rester là, ou aboutir au véritable mal de Bright aigu. — Mais il est vrai de dire que les maladies générales (scarlatine, typhoïde, etc.) peuvent frapper le rein d'une autre façon (dégénérescence graisseuse aiguë avec infiltrations leucocytiques). Si ces néphrites présentent une durée plus longue, l'inflammation se concentre sur le glomérule. Dans ces formes anatomiques dont les causes sont très-multiples, il y a *glomérulite* intense, desquamative et proliférative, et cirrhose diffuse périglomérulaire. Les néphrites totales, *néphrites mixtes,* néphrites parenchymateuses des anciens, peuvent aboutir à l'atrophie.

Quant à la néphrite interstitielle pure, elle constitue un type tout à fait à part et semble reconnaître une origine vasculaire. Cette inflammation lente, chronique, se distribue souvent avec une symétrie parfaite. Ce type pur peut être déformé par l'asystolie, par la participation du parenchyme, et c'est alors surtout que se montre le *syndrome* de Bright. Quelle que soit la forme, quel que

soit le volume et l'aspect d'un rein, une seule lésion paraît capable d'expliquer l'*albuminurie :* c'est l'altération des glomérules et du revêtement des tubes contournés. L'œdème et les hydropisies ne dépendent pas directement de la lésion rénale, mais plutôt de la dyscrasie sanguine et des altérations cardio-vasculaires.

On voit qu'il y a dans le travail de M. Brault une théorie originale et très-satisfaisante du *mal de Bright* [1].

II. — La glomérulo-néphrite desquamative serait pour Ribbert le commencement de toute néphrite [2]. Rosenstein, Klebs, au contraire, considèrent la *glomérulo-néphrite* interstitielle comme seule en connexion avec la maladie de Bright [3]. Leichtenstern [3], dans l'épidémie de scarlatine qui a sévi à Cologne en 1881, a eu l'occasion d'étudier la néphrite secondaire; il a observé différents types de rein : gros rein lisse, rein anémique, rein hyperémique, rein hémorrhagique. De tous ces travaux résulte une confusion très-grande dans la pathologie rénale.

III. — On sait que le Dr Mariano Semmola travaille à établir depuis longtemps que la maladie de Bright est une maladie générale avec altération chimico-moléculaire des *albuminoïdes* du sang. — Le mal de Bright ne serait donc pas une néphrite, mais une *dyscrasie* avec altération secondaire des reins. — Les profondes altérations histologiques des reins, telles qu'on les retrouve après la mort, sont le cadavre de la maladie, mais pas la maladie elle-

[1] Signalons un travail de MM. CORNIL et BRAULT. *Sur l'état du foie, du rein et du poumon dans l'empoisonnement par le phosphore et l'arsenic.* Il y a dégénérescence graisseuse sans inflammation. (*Journ. de l'anat. et de la phys.*, janvier-février 1882.)

[2] LÉPINE. *Revue de médecine,* 1882.

[3] *Deutsch med. Wochens.*, 1882. *Wien med.* et *Pr.*, 1882.

[4] *Deutsch med. Wochens.*, 1882.

même dans son mécanisme primitif pendant la vie. — La question *chimique* domine la question morphologique[1].

IV. — M. Sabourin[2] a étudié les petites tumeurs qui se développent dans quelques cas de cirrhose rénale ; il en distingue deux variétés : les unes *épithéliales*, les autres construites sur le type des *sarcomes* ou des *fibro-sarcomes*. Ces tumeurs, quoique très-différentes, histologiquement, appartiennent à une même famille et naissent sur un même terrain, la *néphrite chronique*. Elles résultent d'une exagération, d'une déviation dans le processus inflammatoire, qui porte à la fois sur l'élément conjonctif et sur l'élément épithélial du rein. Ce sont des tumeurs qui vivent en parasites sur la cirrhose rénale.

La dégénérescence kystique des reins dans le mal de Bright est un fait du même ordre. Elle peut coïncider avec une dégénérescence semblable du foie, ou avec l'existence de tumeurs analogues aux précédentes. Il y aurait comme une sorte de parenté entre l'évolution *adénomateuse* et l'évolution des kystes. Ces kystes ont pour origine une évolution spéciale des tubes urinifères, qui se produit par petits foyers. Ces foyers rapprochés se fusionnent et forment des cavités plus grandes[3].

V. — Les altérations paludéennes des reins commencent à être étudiées depuis quelques années. MM. Kiener et Kelsch, tout en reconnaissant la banalité du processus anatomique, insistent sur quelques particularités : la

[1] *Nouvelles Rech. exp. pour démontrer l'origine hématogène de l'albuminurie brightique.* (*Arch. de physiol.*, janvier 1882.)

[2] *Contribution à l'étude de la cirrhose rénale.* (*Arch. de physiologie*, janvier 1882.)

[3] SABOURIN. *Contribution à l'étude de la dégénérescence kystique des reins et du foie.* (*Arch. de physiol.*, juillet-août 1882.)

tendance aux hémorrhagies dans toutes les formes et à toutes les périodes de la néphrite, le caractère franc de l'inflammation, la rareté ou l'absence de la stéatose, de l'état amyloïde, ordinaires dans les septicémies. Le poison *paludéen* serait avant tout congestif, phlogogène, non stéatosique [1].

VI. — La ligature *antiseptique* de l'uretère chez les cobayes a donné à MM. Straus et Germont des résultats intéressants [2]. Au début, le rein augmente de volume; plus tard, il s'atrophie, et dans les stades avancés on voit la substance rénale coiffer le bassinet, distendu à la manière d'un capuchon. Pendant que le rein du côté de la ligature s'atrophie, le rein opposé devient le siége d'une hypertrophie compensatrice. Le processus est épithélial, il n'y a pas de sclérose interstitielle.

VII. — La *syphilis rénale* [3] commence à être connue, du moins dans ses principales modalités cliniques. On sait que la syphilis peut agir sur le rein à toutes ses périodes : l'*albuminurie* de la période secondaire a été étudiée dans plusieurs mémoires ou thèses [4]. Ces complications rénales *précoces* se présentent avec les caractères des *néphrites infectieuses;* les auteurs les comparent aux néphrites de la scarlatine. Malgré leur gravité, elles guérissent bien par le traitement mercuriel. Négligées, ces néphrites peuvent devenir le point de départ d'accidents mortels ou aboutir

[1] *Les Altérations paludéennes du rein. La Néphrite paludéenne aiguë et chronique*, par MM. Kelsch et Kiener. (*Archives de physiologie*, février-avril 1882.)

[2] *Des lésions histologiques du rein chez le cobaye, à la suite de la ligature de l'uretère.* (*Arch. de physiol.*, avril 1882.) Voir *Année méd.*, 1881, p. 90.

[3] D. Négel. *De la syphilis rénale.* Thèsé de Paris, 1882.

[4] Descout. Thèse de Paris, 1878. — Cohadon. *Contribution à l'étude de l'albuminurie dans le cours des accidents secondaires de la syphilis.* Thèse de Paris, 1882.

au mal de Bright chronique. Les complications rénales survenues à la période tertiaire de la vérole se traduisent tantôt par une néphrite chronique, tantôt par la dégénérescence amyloïde, tantôt par des gommes du rein. Ces accidents tardifs sont plus graves que les précédents, et si le traitement spécifique peut les améliorer, il n'est pas prouvé qu'il puisse les guérir entièrement.

VIII. — Les excitations cutanées[1] peuvent produire l'albuminurie; la quantité d'albumine varie suivant la durée et l'intensité de l'excitation. Parfois l'albumine est *rétractile* (Bouchard) et indique la production d'une véritable néphrite. Cette albuminurie réflexe, ou par action vaso-motrice, a été observée expérimentalement (vernissage, refroidissement, électrisation des animaux) et cliniquement (topiques irritants, frotte chez les galeux, etc.).

IX. — Signalons une observation de néphrite interstitielle chez un vieillard dément, remarquable en ce que le diagnostic a pu être fait dix-huit mois avant la mort, par l'analyse du sang. M. Quinquaud a trouvé qu'il existait dans le sang du malade 1 gr. 70 d'urée par litre au lieu de 0 gr. 50, et il en a conclu à l'existence d'un barrage rénal. Pour lui, la démence sénile serait très-souvent la conséquence d'altérations graves des reins[2].

X. — Dans une revue très-bien faite et très-savante, M. Lépine[3] rend compte des travaux récents sur l'albuminurie et la pathologie rénales Il existerait, d'après Senator[4], une albuminuric physiologique très-légère;

[1] *De l'albuminurie consécutive aux excitations cutanées*, par le Dr KEMHADJIAN MIHRAN. Thèse de Paris, 1882.
[2] *Soc. clin.*, 23 février 1882, et *France médicale*, 25 février.
[3] *Revue de médecine*, 1882, juin et suivants.
[4] *Die Albuminurie*, Berlin, 1882.

chez les sujets débilités, l'albuminurie serait plus fréquente. Senator examinant lui-même son urine, l'a trouvée parfois albumineuse, surtout à jeun; chez d'autres sujets, c'est seulement l'urine de la digestion qui présente de l'albumine. Un fait d'*albuminurie* latente a été observé chez deux frères qui jouissaient d'une parfaite santé; Leube[1] l'explique par une perméabilité anormale originelle de la membrane glomérulaire. M. Lépine a observé personnellement des cas du même genre. Kinnicut[2] fait remarquer que, dans ces albuminuries physiologiques, intermittentes, accidentelles, il n'y a pas de cylindres dans les urines. L'introduction de matières albuminoïdes dans les veines des animaux, l'ingestion par l'homme de blancs d'œufs crus, provoquent également l'albuminurie[3].

XI. — D'après M. Dieulafoy, le début de la maladie de Bright se décélerait quelquefois par des symptômes peu connus : c'est d'abord la fréquence des mictions, *pollakiurie,* précoce ou tardive, parfois douloureuse (ténesme, spasme vésical). Puis viennent des *démangeaisons,* des *fourmillements,* des sensations particulières du côté de la peau, et dans quelques cas le phénomène du *doigt mort*[4].

XII. — Depuis le travail de M. Mesnet sur l'hémoglobinurie paroxystique, plusieurs observations ont été publiées. Citons un cas de Strubing[5] dans lequel l'hémoglobinurie survenait le matin après une fatigue muscu-

[1] SALKOWSKI et LEUBE. *Die Lehre von Harn.,* Berlin, 1882.

[2] *Arch. of med.,* febr. 1882.

[3] FAVERET. *Albuminurie expérimentale* (*Revue de méd.,* nov. 1882); Thèse de Lyon, juillet 1882. — LÉPINE. *Alb. dyscrasique.* (*Rev. de méd.,* nov. 1882.)

[4] *Société méd. des hôpitaux,* 12 mai 1882. — GUESDRON. *De la pollakiurie dans le mal de Bright.* Thèse de Paris, 1882. — MATHIEU. *Des démangeaisons considérées comme symptômes du mal de Bright.* Thèse, 1882.

[5] *Deuts. med. Woschens.,* 1882.

laire; un autre cas de Gordon Murvil[1], à la suite de fièvres intermittentes; un troisième de Saunbdy dans lequel la maladie semble héréditaire (frère, sœur, père)[2].

XIII. — La chylurie des pays chauds est une maladie des plus curieuses. M. Ferrand a observé un jeune nègre de Zanzibar qui rendait, d'une façon intermittente, une urine laiteuse contenant des matières grasses en émulsion, de la fibrine, des globules rouges et des leucocytes. Chez ce malade, M. Damaschino a pu découvrir dans le sang, mais seulement la nuit, la *filaire* qu'il avait déjà observée dans un cas d'hydrocèle chyleuse. Dans l'urine existaient des embryons de filaire; ces mêmes embryons se retrouvent dans l'estomac des moustiques qui ont sucé le sang des *hémato-chyluriques*. La chylurie des pays chauds est donc liée à la présence des filaires dans le sang, car ces filaires ne se retrouvent plus dans les rémissions de la maladie, quand l'urine cesse d'être chyleuse. Mais il faut ajouter qu'il existe, dans notre pays, une variété de chylurie simple, sans parasites dans le sang[3].

XIV. — Terminons cette revue par quelques faits et quelques renseignements bibliographiques qui n'ont pu trouver place dans les pages précédentes :

Albuminurie chez les phthisiques masquant les symptômes de la tuberculose et abaissant la température. (Th. WILLIAMS, *British med. Journ.*, mars 1882.) — *Nouveau corps tachant le linge,* découvert dans les urines d'une fille, appelé *alkapton* par les uns, acide *pyrocatéchique* ou *proto-catéchique* (forme de l'*acide dioxybenzoïque*) par les autres. (*Dublin Journ. of med. sc.*, janvier et juin 1882.)— CORNIL. *The hist. lesions of the kidney in alb. nephritis.* (*The Practitioner*, 1881-1882.) —

[1] *Boston med. and surg. Journal,* 1882.

[2] *Med. Times and Gaz.*, 1882.

[3] *Société médicale des hôpitaux,* 28 juillet 1882. Voir dans la *France médicale* (28 sept. 1882) une observation de M. BOISSARD, *Urines chyleuses.*

— MEIGS. *Ét. clin. sur l'albuminurie*, d'après l'obs. de 62 cas. (*Med. News*, oct. 1882.) — Karl SCHUCHARDT. *Contr. à l'ét. de l'albuminurie.* (*Berlin. Klin. Wochens.*, oct. 1882.) — RIEGEL. *Rapports entre les mal. des reins et l'hypert. du cœur.* (*Ibid.*, sept. 1882.) — KOLSTER. *Des hypert. compens. dans l'atr. rénale.* (*Ibid.*, août 1882.) — RAYMOND. *Sur certains délires simulant la folie dans le cours des néphrites chroniques et par. dues à l'urémie.* (*Arch. gén. méd.*, mars 1882.) — DE BEURMANN. *Col. néphr. avec exp. d'hydatides.* (*Ibid.*, avril.) — DE LA HARPE. *Deux cas de néphr. infectieuse.* (*Rev. méd. Suisse rom.*, oct. 1882.) — VALISSANT. *Cont. à l'ét. de la néphr. a frigore.* Thèse de Paris, 1882. — SIMONOFF. *Cont. à l'ét. de la néphr. par. de nat. rhum.* (*Ibid.*) — GAULTIER. *De la tuberc. rénale prim.* (*Ibid.*) — RANTY. *Essai sur les var. de l'urée dans la tub. pulm.* Thèse de Lyon, 1882. — BENOIT. *Ét. clin. sur l'albuminurie des angines.* (*Ibid.*) — BOISSARD. *Obs. d'anas. et d'alb. à la suite d'une cont. des reins.* (*France méd.*, 23 sept. 1882.) — MATHIEU. *Néphr. interst. et apoplexie séreuse.* (*Ibid.*, 20 mai 1882.)

Dr J. COMBY.

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX.

A. *Cerveau.* I. Troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales. — II. État des forces chez les hémiplégiques. — III. Paralysie générale et traumatismes.

B. *Moelle.* I. Ataxie locomotrice (phénomènes épileptiformes); — Chute spontanée des ongles; — Influence de la syphilis; — Élongation du nerf sciatique. — II. Myélites (paralysie générale spinale aiguë); — Myélites syphilitiques; — Hémorrhagies cutanées; — Troubles psychiques dus à l'iodoforme; — Scléroses expérimentales.

C. *Névroses. Affections diverses.* I. Tremblement sénile et paralysie agitante. — II. Hypnotisme et hystérie — III. Angine de poitrine et hystérie. — IV. Sommeil pathologique. — V. Rôle du système nerveux et des affections du cœur. — VI. Paralysie pseudo-hypertrophique. — VII. Zona. — VIII. Myxœdème. — IX. Maladies de la mémoire. — X. Traités généraux.

A. Cerveau.

I. — M. Ch. Féré a mis à profit son année d'internat à la Salpêtrière pour reviser la question si controversée

des *Troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales*[1]. Il s'agissait de décider, à la lumière de faits nouveaux, nombreux et consciencieusement recueillis, entre l'ancienne opinion formulée par von Grœfe et celle émise par M. Charcot. On n'a pas oublié que de Grœfe, dont l'opinion a cours encore en Allemagne et a même, dans ces dernières années, été reprise par quelques auteurs en France, soutient, en s'appuyant sur la semi-décussation des nerfs optiques dans le chiasma, que le seul trouble qui puisse être produit par une lésion cérébrale est l'hémiopie. M. Charcot, au contraire, s'est attaché depuis longtemps à faire ressortir qu'une lésion cérébrale déterminant une hémianesthésie sensitive s'accompagne d'anesthésie sensorielle avec amblyopie du même côté, et qu'il en est dans le cas d'hémianesthésie de nature hystérique comme dans celui d'hémianesthésie déterminée par une lésion de la partie postérieure de la capsule interne. De la laborieuse et très-consciencieuse étude à laquelle s'est livré M. Ch. Féré, il résulte ce qui suit :

Le seul trouble visuel observé jusqu'ici chez les hystériques hémianesthésiques est l'amblyopie avec rétrécissement concentrique du champ visuel, siégeant du même côté que les troubles de la sensibilité cutanée.

Dans certains cas, l'hémianesthésie peut être remplacée aussi bien chez les hystériques que dans certains faits de lésions cérébrales par une hémidysesthésie, s'accompagnant des mêmes troubles de la vision que l'hémianesthésie.

L'hémianopsie se rencontre assez fréquemment chez des sujets atteints d'autres troubles d'origine cérébrale, aphasie, hémiplégie, hémichorée, hémianesthésie. Mais, à défaut d'autopsie, ces associations ne prouvent pas péremptoirement l'origine cérébrale du trouble visuel.

[1] Ch. FÉRÉ. *Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales.* Thèse de Paris, 1882.

Toutefois, il existe quelques faits anatomiques qui, joints aux faits expérimentaux, permettent d'affirmer l'existence d'une hémianopsie d'origine hémisphérique, dont la localisation n'est point nettement établie.

L'existence de l'amblyopie d'origine cérébrale est nettement établie par des faits cliniques et anatomo-pathologiques. Elle reconnait ordinairement pour cause une lésion du carrefour sensitif.

L'amblyopie d'origine cérébrale s'accompagne toujours de troubles au moins limités de la sensibilité cutanée. L'anesthésie ou la dysesthésie peut être limitée aux téguments de l'œil.

L'amblyopie cérébrale peut présenter à peu près les mêmes associations symptomatiques que l'hémianopsie; toutefois, tandis que l'hémianopsie pure s'associe assez fréquemment à l'aphasie, l'amblyopie s'associe assez rarement à l'aphasie, et s'accompagne ordinairement de troubles de la sensibilité.

Il existe, en relation avec les lésions cérébrales, un autre trouble de la vision qui résulte de la combinaison du rétrécissement concentrique et de l'hémianopsie. Ce trouble, qui s'accompagne toujours d'autres troubles de la sensibilité, parait déterminé par une lésion siégeant du côté opposé, vers le carrefour sensitif, et atteignant la bandelette optique, le corps genouillé ou les fibres qui en émanent. La thèse de M. Féré est illustrée d'un grand nombre de dessins, de schémas, de tracés du champ visuel, qui en rendent la lecture plus facile et plus attrayante. Elle résume d'une façon aussi consciencieuse et aussi exacte que possible l'état de nos connaissances sur la question précédente, et sera lue avec grand fruit par tous ceux qu'intéressent la pathologie nerveuse et la pathologie oculaire.

II. — M. Pitres[1] s'est livré à de très-intéressantes recherches sur l'*État des forces chez les hémiplégiques*. Son travail est marqué au coin de cette précision scientifique rigoureuse, qui est l'une des qualités dominantes de tous les travaux bien connus de l'auteur. M. Pitres a établi, en s'appuyant sur de nombreuses observations, que les troubles fonctionnels consécutifs aux lésions du cerveau portaient non-seulement sur le côté hémiplégié, mais sur les quatre membres. En général, les membres du côté correspondant à la lésion sont simplement affaiblis; ceux du côté opposé présentent, en outre, une indifférence absolue, ou tout au moins une résistance anormale aux incitations volontaires. Les premiers sont *faibles*, les seconds seuls sont frappés de *paralysie*. En ce qui concerne l'état de la motilité dans ces derniers, l'auteur insiste sur ce fait, que la force de pression mesurée par le dynamomètre ne donne pas la mesure exacte de leur impotence fonctionnelle. Tel malade, en effet, qui peut exécuter avec énergie, du côté paralysé, un mouvement simple comme la flexion des doigts ou la flexion de la jambe sur la cuisse, est incapable d'accomplir avec adresse et précision un mouvement volontaire *plus compliqué*.

Quant aux membres du côté opposé à l'hémiplégie, voici les faits principaux qui résultent du travail de M. Pitres : les membres du côté opposé à l'hémiplégie sont toujours plus faibles qu'à l'état normal. Dans l'hémiplégie droite, les membres du côté gauche sont proportionnellement moins affaiblis que ne le sont les membres du côté droit dans l'hémiplégie gauche. D'ordinaire, du côté opposé à l'hémiplégie, la perte des forces est proportionnellement plus grande dans le membre inférieur que dans le membre supérieur correspondant.

[1] *État des forces chez les hémiplégiques.* (*Arch. de neurologie*, n° 10.)

L'affaiblissement des membres du côté opposé à l'hémiplégie est d'autant plus marqué que l'hémiplégie est plus récente. Enfin, l'affaiblissement musculaire du côté opposé à l'hémiplégie ne s'accompagne pas, en général, de troubles appréciables de la motilité volontaire; les membres ont moins de force, voilà tout; ils exécutent tous les mouvements voulus avec précision.

III. — M. Vallon[1] s'est attaché à étudier les rapports réciproques de la paralysie générale et du traumatisme. Ce qui ressort de l'intéressante étude dont il s'agit, c'est que, d'une part, la paralysie générale peut être engendrée par un traumatisme portant sur le crâne; qu'en second lieu, l'encéphalite interstitielle, par suite des modifications qu'elle imprime à la vitalité des tissus, intervient pour favoriser l'action des causes traumatiques. Les traumatismes du crâne avec ou sans fracture des os et blessure du cerveau peuvent, d'après M. Vallon, produire la paralysie générale, en dehors même de toute prédisposition générale. Lorsqu'ils portent leur action sur des sujets prédisposés, ils jouent le rôle de cause déterminante. S'ils surviennent chez des individus déjà atteints de paralysie générale, ils précipitent la marche de l'affection.

En outre, la paralysie générale produit, dans la plupart des cas, une raréfaction du tissu osseux qui prédispose aux fractures et rend la formation du cal lente et incomplète, quelquefois même impossible. Cependant, on peut observer des cas de guérison de fractures chez les paralytiques. Les traumatismes, suivis ou non de suppuration, exercent le plus souvent une influence heureuse sur la paralysie générale, dont elles arrêtent l'évolution pendant un temps plus ou moins long. De là, l'indica-

[1] *De la paralysie générale et du traumatisme dans leurs rapports réciproques.* Delahaye et Lecrosnier. Paris, 1882.

tion des sétons et autres moyens du même ordre dans le traitement de la paralysie générale.

B. Moelle.

I. — *Ataxie locomotrice.* — Il est généralement admis que la sclérose systématique des cordons postérieurs a, contrairement à la sclérose en plaques, une marche graduelle et progressive ; que les épisodes aigus, les poussées congestives spinales ou cérébrales ne s'observent pas dans le cours de son évolution. Sans doute, la proposition formulée d'une façon absolue est attaquable, et il n'est pas sans exemple de voir le début apparent du tabes marqué par des parésies ou des paralysies localisées, qui peuvent aussi survenir inopinément au cours de l'affection. Toujours est-il que les accidents apoplectiformes et épileptiformes étaient, jusqu'à ces derniers temps, considérés comme aussi exceptionnels dans le tabes dorsal qu'ils sont fréquents dans la sclérose multiloculaire. Plusieurs auteurs, dans ces derniers temps, se sont inscrits en faux contre cette opinion. Nous avons, dans le précédent volume de l'*Année médicale*, signalé à ce propos les accidents bulbaires aigus décrits par MM. Joffroy et Hanot. M. Vulpian a, cette année, publié dans la *Revue de médecine* [1] une observation de tabes avec *phénomènes épileptiformes* pendant les premières périodes de l'affection, et le regretté Lecoq [2], dans le même journal, a rapporté plusieurs faits relatifs à des accidents convulsifs ou apoplectiformes survenus au cours de l'ataxie. Quelques-uns de ces faits avaient été déjà, l'an passé, l'objet d'une communication à la Société de biologie. Les faits mis en relief par Lecoq peuvent se résumer ainsi : A l'instar de la paralysie générale et de la sclérose

[1] VULPIAN. *Revue de médecine*, n° 2.
[2] LECOQ. *Ibid.*, n° 6.

en plaques, l'ataxie locomotrice progressive peut offrir, au nombre de ses symptômes propres, des attaques apoplectiformes; ces attaques peuvent se montrer soit isolées, soit à l'occasion de crises laryngées, soit avec des phénomènes épileptiformes; elles peuvent survenir au début, dans le cours et même à la fin de la maladie; elles existent de par le fait de l'ataxie et sans qu'il soit nécessaire de les attribuer soit à la cause de l'affection, soit à une complication intercurrente; elles consistent en vertiges, étourdissements légers ou graves, qui peuvent déterminer la chute du malade et sa perte de connaissance; en troubles paralytiques divers, plutôt fugaces que permanents; parfois même, en attaques comateuses mortelles.

Nous ferons, à propos des accidents dont il s'agit, une simple remarque : c'est qu'il serait nécessaire, avant de les attribuer décidément au tabes, de s'assurer qu'on n'a pas eu affaire à des formes frustes de sclérose multiloculaires; et nous ne sommes pas certain qu'il n'en ait pas été ainsi, au moins dans quelques-uns des cas rapportés par Lecoq.

Un nouveau trouble trophique, observé chez les tabétiques, a été décrit, presque à la même époque, par M. Joffroy [1] et par M. Pitres [2]. Il s'agit de la *chute spontanée des ongles.* Des faits publiés à la suite de ceux de MM. Joffroy et Pitres par Roques [3], et plus récemment par Domecq-Turon [4] (thèse inspirée par M. Pitres), tendent à prouver que ce trouble trophique n'est pas très-rare [5]. La chute des ongles se produit surtout au niveau des gros orteils, mais peut aussi avoir lieu au niveau des

[1] JOFFROY. *Arch. de phys.*, 1882, t. IX, p. 174.

[2] PITRES. *Progrès médical,* février 1882.

[3] ROQUES. *Soc. méd. des hôpitaux,* 12 mai 1882.

[4] DOMECQ-TURON. *De la chute et de la dystrophie des ongles chez les ataxiques.* Thèse de Bordeaux, 1883.

[5] POUGET. Thèse de Paris, 1882

autres. Elle est précédée par une période de douleurs vives, d'une durée de trois à quatre semaines, et quelquefois par l'apparition d'une tache ecchymotique sous-unguéale. Outre la chute des ongles, on observe aussi de simples altérations dystrophiques dont M. Domecq-Turon a rapporté d'intéressants exemples.

Le livre de M. A. Fournier sur l'*ataxie locomotrice d'origine syphilitique* (*tabes spécifique*) est l'une des publications de l'an passé qui ont le plus vivement attiré l'attention, et, disons-le, soulevé le plus de polémiques. Ce livre a été trop longuement et trop souvent analysé et commenté, dans les divers journaux de médecine, pour que nous devions ici en faire un résumé détaillé. Dans cet important ouvrage, il y a deux parties. L'une, consacrée à une étude minutieuse et soignée, écrite avec une clarté lumineuse, c'est celle qui est relative à la description des symptômes du tabes. Toutes les formes si multiples de la maladie de Duchenne, tous les symptômes si variés par lesquels l'affection se traduit, sont passés en revue et décrits avec une science du tabes et un souci du détail clinique très-remarquables. Aussi nous pouvons dire qu'on trouvera dans le livre de M. le professeur Fournier le tableau didactique le plus complet qui ait été fait jusqu'à ce jour de l'ataxie locomotrice progressive. Mais le côté doctrinal du livre, malgré ce qu'il a de très-séduisant, en dépit de la verve charmante avec laquelle il est présenté, nous a paru l'exposé brillant d'une opinion très-contestable.

Si nous osons risquer ici une appréciation que nous savons audacieuse et que d'aucuns pourront trouver téméraire, c'est que nous nous sentons appuyé de l'opinion d'un autre maître aux côtés duquel nous avons pu nous convaincre, à la lumière d'un grand nombre de faits cliniques, que la doctrine de l'origine spécifique du tabes est pour le moins exagérée.

D'après M. Fournier, « presque invariablement, pour la presque totalité des cas, le tabes est une conséquence de syphilis négligées, de syphilis insuffisamment traitées à leur origine »; d'après M. Charcot, l'hérédité nerveuse directe ou indirecte est la cause habituelle de l'ataxie locomotrice. Telles sont les deux opinions entre lesquelles semble devoir se circonscrire le débat. Que la syphilis intervienne souvent comme cause occasionnelle, qu'elle puisse être l'épine qui provoque l'orage, c'est possible; en nous en rapportant à nos statistiques personnelles, nous pouvons dire : c'est certain. Beaucoup de tabétiques sont syphilitiques, on ne saurait le nier. Mais si l'on regarde par derrière la syphilis, souvent on rencontre (et l'on sait combien pareille recherche est difficile) une tare nerveuse héréditaire. M. Fournier ne nie pas l'influence de cette tare nerveuse, mais il la rejette au second plan, alors que pour M. Charcot elle est la condition pathogénique dominante. Nous savons quelles imposantes autorités a pour elle la doctrine de la spécificité du tabes. Nous nous rappelons que Erb la soutient avec la même conviction que M. le professeur Fournier. Mais ni les séduisants arguments qu'on a mis en avant, ni les statistiques en apparence si décisives qui ont été produites, ne nous paraissent de nature à établir ce qu'on veut établir. Aux chiffres démonstratifs rapportés par MM. Erb et Fournier, il nous serait facile d'en opposer d'autres, qui nous ont conduit à de tout autres conclusions. Ce n'est pas ici le lieu de discuter la question en litige. Le problème est aujourd'hui posé, et il ne saurait tarder à avoir sa solution. La syphilis figure-t-elle aussi communément qu'on l'a dit dans les antécédents des tabétiques? Les ataxiques qui en ont été atteints n'appartenaient-ils pas à la grande famille des nerveux héréditaires? Voilà les deux points sur lesquels doit, pour l'heure, porter le débat. L'avenir jugera entre les

opinions contradictoires qui dès aujourd'hui s'affirment.

L'enthousiasme qui avait tout d'abord accueilli le traitement du tabes par extension du sciatique tombe de plus en plus; c'est ainsi que, dans une discussion à la Société médicale de Berlin sur la valeur de cette méthode, Westphal énonça les conclusions suivantes : Il ressort des faits exposés jusqu'à présent qu'on n'a pas encore vu un seul cas de tabes guéri par l'extension, et que si quelquefois les douleurs sont un peu soulagées pendant quelque temps, il n'est pas prouvé que ces améliorations soient plus fréquentes ou plus considérables que celles observées avec les autres méthodes de traitement.

Si cette opération ne donne pas souvent de bons résultats, elle en donne quelquefois de fort mauvais; c'est ainsi que récemment deux nouveaux cas ont été publiés où la terminaison fut mortelle : Riegner, après avoir pratiqué sur un tabétique l'extension des deux sciatiques, constata après la mort du malade un abcès au niveau du sciatique droit; les veines voisines étaient le siége d'une thrombose; au niveau de la moelle et des méninges, il n'y avait pas d'altérations récentes qu'on pût attribuer à l'opération.

Kulenkampf (*Berlin. Klin. Woch.*, XVIII, p. 711) rapporte, lui aussi, un cas de mort à la suite de cette opération; le malade fut pris, immédiatement après son réveil, de douleurs terribles déterminant un état pseudo-tétanique et de cystite purulente; mort au bout de sept jours. Pas d'autopsie.

Il semble que, de son côté, Leyden ait une tendance à partager l'opinion de Westphal, citée plus haut; c'est ainsi qu'il expose (*Charite Annalen*, 1882, p. 267) de la façon suivante les résultats obtenus chez deux tabétiques après l'extension du sciatique : à aucun moment l'opération ne leur a procuré une plus grande facilité dans les mouvements; au contraire, leur force a plutôt dimi-

nué; l'amélioration de la sensibilité n'a été que trompeuse, dépendante d'une hyperesthésie dans le domaine du nerf sur lequel l'extension a été pratiquée; et si la disparition de certaines sensations douloureuses a été constatée, il faut ajouter qu'elles ont été remplacées par d'autres sensations.

Malgré ces opinions qui lui sont peu favorables, la méthode d'extension n'a pas cessé d'être pratiquée sur une assez large échelle, et nous devons citer notamment un cas de tabes avec amaurose (*Kummel Deutsche Med. Woch.*, VIII-I, 1882) où l'extension des deux nerfs optiques fut pratiquée sans résultat bien appréciable au point de vue du rétablissement de la vision. (Il semble que du côté droit le malade ait pu compter les doigts à une distance de deux pieds après l'opération, alors qu'il ne les comptait qu'à un pied et demi auparavant.)

Quant à la physiologie pathologique, au mécanisme de l'action produite par cette méthode sur l'affection spinale, d'après Langenbeck (*Berlin. Klin. Woch.*, 1882) analysé par Möbius (In *Schmidt's Med. Jahrb.*), à qui nous avons emprunté un grand nombre des faits précédents, elle serait la suivante : il y aurait tout d'abord un effet dynamique caractérisé par les modifications du pouls et le rétablissement rapide de la sensibilité; puis des effets durables dépendant des changements dans la nutrition du nerf. Les points les plus importants semblent être la séparation sanglante du nerf d'avec sa gaine, la destruction des anciennes voies nutritives et leur remplacement par de nouvelles, la mort des fibres nerveuses malades et la régénération d'autres fibres nerveuses au moyen des noyaux des premières.

De son côté, Braun (*Prag. Med. Woch.*, 1882) a recherché quelle était l'amplitude du mouvement imprimé à la moelle par les efforts d'extension, et a constaté sur le cadavre que, par une forte extension du sciatique,

l'excursion de la moelle au niveau de la dixième vertèbre dorsale était de 0,4 à 2 millimètres. De plus, il a constaté que, dans la manœuvre connue sous le nom d'*allongements non sanglants du sciatique* par flexion de la cuisse sur le bassin et extension de la jambe sur la cuisse, il ne se produit qu'une simple tension du sciatique lorsque la flexion de la cuisse reste limitée à 90°. Si l'on fléchit davantage, on voit un léger mouvement de la moelle, qui devient plus net lorsqu'on porte la flexion à ses dernières limites. Braun a remarqué que les mouvements de la moelle ne croissent pas proportionnellement aux tractions exercées sur le sciatique, et que le mouvement déterminé par une traction médiocre est comparativement plus étendu que celui produit par une traction forte.

Avant de quitter le chapitre du traitement du tabes, signalons une tendance de plus en plus accusée à faire usage, au moins au début, du traitement mixte antisyphilitique, tentative qui se conçoit aisément, étant donné que l'on reconnaisse à la syphilis une influence étiologique directe et fréquente sur la production du tabes.

Eulenburg préconise les injections sous-cutanées d'hyposulfite de soude et d'argent, préparé de la façon suivante : chlorure d'argent récemment précipité, 0,1 ; hyposulfite de soude, 0,6; eau distillée, 20,0.

Quelques médecins prétendent aussi avoir obtenu de l'emploi de l'électricité des résultats remarquables : courants constants et pinceau faradique alternés (Rumpf) ; courant galvanique ascendant (Neftel).

Quelques thèses relatives à des points spéciaux de l'ataxie ont été soutenues devant la Faculté de Paris l'année dernière et pourront être consultées avec intérêt :

1. BÉCHARD : *Contribution à l'étude de quelques troubles trophiques dans l'ataxie locomotrice progressive;* — 2. FAYARD : *Du mal perforant dans l'ataxie;* — 3. HAREL : *Crises gastriques dans l'ataxie;* — 4. GRUET : *Troubles intellectuels dans l'ataxie locomotrice;* — 5. QUEUDOT : *Troubles vésicaux.*

II. — *Myélites.* — MM. Landouzy et Déjerine ont décrit une forme particulière de paralysie spinale, qu'ils appellent *paralysie générale spinale à marche rapide et curable* [1]. D'après les auteurs de l'intéressant mémoire auquel nous faisons allusion, la myélopathie dont il s'agit est caractérisée par la paralysie et l'atrophie de tous les muscles du corps (ceux de la face exceptés), par l'intégrité de la sensibilité, des sphincters et de la nutrition cutanée, par une évolution rapide (quelques mois), par la guérison complète et définitive de tous les troubles paralytiques et atrophiques.

Cette affection serait à la paralysie spinale aiguë de l'adulte ce que la paralysie générale spinale antérieure aiguë de Duchenne est à l'atrophie musculaire progressive. Elle dépend d'une lésion des cellules des cornes antérieures de la moelle, lésion siégeant dans toute la hauteur de l'organe. Sa nature reste à déterminer, de même que son étiologie et sa pathogénie. MM. Landouzy et Déjerine insistent sur l'intérêt pratique considérable qui s'attache à cette myélopathie, puisque de sa différenciation dépend un pronostic favorable à brève échéance, là où, de prime abord, l'intensité et la diffusion des troubles paralytiques et atrophiques semblerait devoir faire redouter une affection fatalement progressive.

Notre regretté collègue M. Savard a écrit une thèse fort intéressante sur les *myélites syphilitiques.* Dans cet important travail, l'auteur a résumé les documents dont on dispose actuellement pour édifier l'histoire des manifestations spinales de l'infection syphilitique ; aux faits et aux renseignements qu'il a soigneusement compulsés dans les auteurs français ou étrangers, il a joint des ob-

[1] Landouzy et Déjerine. *Revue de médecine*, n[os] 8 et 12.

servations personnelles très-instructives. Armé des documents qu'il a ainsi colligés à des sources différentes, M. Savard a tracé une description aussi complète et aussi précise qu'on la peut faire pour l'heure, des désordres médullaires d'origine spécifique. Les données qui se dégagent du travail de l'auteur sont les suivantes : il existe des myélites causées par la syphilis, mais les affections médullaires qui peuvent survenir chez un syphilitique ne sont pas toutes spécifiques. Le traitement n'est pas une pierre de touche certaine. C'est le plus souvent à une époque tardive de la syphilis, vers la quatrième ou la cinquième année, que se montrent les accidents du côté de la moelle. Les myélites syphilitiques précoces, apparaissant avec les accidents secondaires, sont rares, cependant on ne saurait les nier. Les troubles médullaires spécifiques se rencontrent habituellement dans le cours des syphilis à manifestations multiples et sérieuses. Le traitement spécifique n'est jamais la cause de la localisation spinale de la syphilis; c'est plutôt l'absence de traitement qu'il faut incriminer.

Les lésions de la moelle déterminées par la vérole sont des lésions chroniques; les formes aigües sont rares. En tout cas, ce sont toujours des altérations diffuses, *non systématisées*. Aussi l'auteur ne croit-il guère à l'existence de l'ataxie syphilitique. Nous recommandons tout spécialement en passant la lecture des pages où est discutée cette question, aujourd'hui brûlante, des rapports de la syphilis et du tabes.

Les gommes de la moelle ou des méninges, d'après M. Savard, sont exceptionnelles. Les lésions de la syphilis médullaire répondent au processus scléreux; celui-ci atteint les méninges, et surtout les vaisseaux. Ces altérations vasculaires constituées par l'artérite et la périartérite avec infiltration et épaississement de la tunique externe et de la gaîne lymphatique sont assez

spéciales à la syphilis. Les lésions syphilitiques de la moelle sont donc analogues aux lésions cérébrales de même nature.

Il n'y a pas de signes particuliers aux myélites spécicifiques; mais ces myélites se caractérisent par l'irrégularité, la diffusion de leurs symptômes, et par la fréquence des rechutes et des récidives.

L'impuissance, la paralysie de la vessie et du rectum, sont les premiers phénomènes qui apparaissent; ils précèdent souvent de beaucoup les troubles de la motilité. Dans bien des cas, la sensibilité n'est pas intéressée, ou l'est fort peu. La marche de ces myélites est lente, rarement elles prennent la forme aigüe, plus rarement encore la forme ascendante aigüe. La guérison en est fréquemment incomplète. Le traitement doit être énergique; il faut employer la médication mercurielle et iodurée, et avoir recours aux révulsifs puissants.

L'attention a été attirée dans ces derniers temps sur les *hémorrhagies cutanées* dépendant des perturbations du système nerveux central. On n'a pas oublié l'intéressant mémoire publié par M. Straus sur les ecchymoses tabétiques, et que nous avons eu l'occasion de signaler l'année dernière dans l'*Année médicale*. M. Faisans [1] a récemment décrit une nouvelle forme de purpura, qu'il appelle purpura myélopathique et qui se développerait dans le cours de certaines affections spinales. D'après M. Faisans, il existerait une forme de purpura caractérisée par une éruption généralisée, assez exactement symétrique, et quelquefois disposée sur le trajet des nerfs. Cette éruption serait accompagnée, dans les cas types, de troubles de la sensibilité, d'œdèmes sous-cutanés, d'arthralgies et d'accidents gastro-intes-

[1] FAISANS. *Des hémorrhagies cutanées liées à des affections du système nerveux, et en particulier du purpura myélopathique.* Thèse de Paris, 1882. Coccoz, éditeur.

tinaux. Cette forme de purpura, qu'il est difficile de séparer actuellement, d'une part du purpura simplex à forme exanthématique, et d'autre part de la maladie de Werlhof, engloberait, d'après l'auteur, la plus grande partie, sinon la totalité des cas de purpura rhumatismal. M. Faisans pense qu'elle reconnaît pour substratum anatomique une altération diffuse et de nature congestive du système postérieur de la moelle.

On sait quelle faveur avait trouvé chez certains chirurgiens, notamment en Allemagne, l'emploi de l'iodoforme pour le pansement des plaies, on n'a pas tardé à abuser de ce précieux agent thérapeutique, et un certain nombre de cas d'intoxication ont été publiés (Schede, *Centralbl. f. Chir.*, 1882, n° 3, anal. par Rabow); nous devons signaler ici les phénomènes nerveux présentés par ces malades. Ils ont été de différente nature : chez les jeunes sujets, on a vu se développer tout le tableau d'une méningite aigüe; affaissement, vomissements, fréquence du pouls, contracture de quelques groupes musculaires, mais le plus souvent il n'y avait pas d'augmentation de température. Chez les adultes, on constate généralement un délire intense, les malades ne reconnaissent plus leur entourage, chantent, etc... ou bien on voit survenir des accidents mélancoliques, puis la mort à la suite d'un état très-prononcé d'excitation cérébrale, ou bien d'une profonde dépression.

Dans un travail ultérieur, König (*Centralbl. f. Chir.*, 1882, n° 7) rapporte de nouveaux cas de troubles psychiques consécutifs à l'emploi de l'iodoforme en pansements; chez 15 malades, ces troubles furent légers; chez 6, ils furent assez graves; chez 7 autres, la terminaison fut fatale; dans quatre cas, des phénomènes analogues furent observés chez des enfants ou de jeunes sujets.

On sait que, dans ces dernières années, on a mis en doute quelques-uns des résultats obtenus dans l'étude des *scléroses expérimentales ;* quelques auteurs ont prétendu que les lésions ainsi obtenues étaient complexes et ne répondaient pas tout à fait à ce qu'avaient cherché les expérimentateurs, parce qu'il était intervenu un élément non prévu par ceux-ci, la suppuration ; aussi a-t-on repris à nouveau l'étude de cette question en faisant un usage rigoureux de la méthode antiseptique. Nous citerons : pour le foie, les travaux de Litten ; pour les reins, ceux de M. Straus. De même pour la moelle, un médecin russe, M. Kusmin [1], a cherché à se mettre à l'abri de la suppuration dans une série d'expériences sur les sections partielles de la moelle chez les animaux ; grâce aux pratiques antiseptiques, il a pu obtenir la réunion par première intention. Voici quels sont les résultats auxquels il est arrivé au sujet des fonctions des différents cordons de la moelle chez le chien :

Les cordons latéraux contiennent des fibres motrices et des fibres sensitives (ainsi que cela avait déjà été affirmé par Woroschiloff et N. Weiss).

Les cordons antérieurs contiennent principalement des fibres centrifuges qui, après la section des cordons latéraux, peuvent suppléer d'une façon à peu près suffisante les fonctions motrices de ces derniers.

Les cordons postérieurs ont une conductibilité surtout centripète. La substance grise ne contient pas de conducteurs d'une grande longueur. Les nerfs sensibles des extrémités postérieures sont déjà entre-croisés au niveau de la moelle cervicale. Les nerfs vaso-constricteurs ne se trouvent au niveau de la moelle cervicale que dans les cordons latéraux.

[1] KUSMIN. *Leitungsbahnen im Rückeusmarke des Hundes.* (*Medizinische Jahrbücher*, 1882, p. 355.)

C. Névroses. Affections diverses.

I. — M. Demange[1] s'est attaché, dans un mémoire très-soigné, à l'étude comparative du *tremblement sénile* et de la *paralysie agitante*. L'auteur a mis une fois de plus en relief la rareté du tremblement chez les vieillards, fait déjà relevé par Trousseau, et sur lequel M. Charcot a maintes fois insisté dans ses leçons. Sur une population de trois cents vieillards à l'hospice Saint-Julien de Nancy, M. Demange a trouvé seulement six sujets atteints incontestablement de tremblement sénile, trois hommes et trois femmes. L'auteur place ce tremblement dans le groupe des névroses, à côté de la *paralysie agitante*. « Peut-être même, ajoute-t-il, doit-il être confondu avec cette dernière maladie. »

Les arguments que M. Demange apporte à l'appui de cette dernière proposition nous ont paru insuffisamment convaincants. Il est possible que, nosologiquement, les deux troubles puissent être rapprochés l'un de l'autre. On est du moins en droit de le supposer, mais non de l'affirmer, car il serait téméraire de prétendre, pour l'heure, assigner en nosologie une place définitive aux affections dont il s'agit, et dont la nature nous échappe. En tout cas, il nous semble qu'il y a, si l'on s'en tient à la nosographie, tout intérêt à conserver la distinction généralement acceptée entre le tremblement sénile et la paralysie agitante. A supposer, comme l'admet M. Demange, que dans les deux cas le tremblement soit le même, et que les différences admises entre celui de la première et celui de la seconde affection soient plus apparentes

[1] *Revue de médecine*, n° 1.

que réelles, il est tout un ensemble de symptômes qui nous paraissent appartenir en propre à la maladie de Parkinson et la spécifier cliniquement. Ce sont précisément « la roideur des membres, le masque impassible de la face, le besoin de locomotion, les sensations subjectives de chaleur », qui sont autrement importants pour établir le diagnostic que le tremblement lui-même. Et nous ne saurions accepter la proposition émise par l'auteur « qu'il y a moins de différence clinique entre le tremblement sénile et la paralysie agitante classique, qu'entre cette dernière et ses formes frustes ». Nous pensons, en somme, que le temps n'est pas venu d'envisager, au point de vue de leurs analogies ou de leurs dissemblances en nosologie, les deux affections que M. Demange a eu en vue. Peut-être, sur ce terrain, l'avenir donnera-t-il raison à l'auteur. Mais, en s'en tenant à la nosographie, il est utile, ce nous semble, de maintenir des distinctions qui s'imposent, et nous croyons qu'il y aurait de sérieux inconvénients à tenter des rapprochements qui ne peuvent guère avoir d'autre résultat que de nous mener à la confusion. Ces critiques, qui nous étaient imposées par les convictions que nous avons puisées à l'enseignement de notre maître, M. Charcot, n'enlèvent d'ailleurs rien de leur valeur aux faits nombreux relatés par M. Demange, et qui ont été recueillis avec la conscience et le soin que l'auteur apporte dans tous ses travaux.

M. B. Ball[1] aurait eu souvent l'occasion de constater des troubles intellectuels chez les sujets atteints de *paralysie agitante*. D'après l'auteur, la forme de ces manifestations psychiques est toujours dépressive. Le plus souvent, il s'agit d'une lypémanie accompagnée d'im-

[1] *L'Encéphale*, n° 1.

pulsions au suicide et d'hallucinations multiples. Mais, dans quelques cas, c'est un état de démence et de demi-stupeur qui prédomine. Ces troubles psychiques sont presque toujours intermittents. Ils paraissent s'aggraver parallèlement aux troubles de la motilité, et se calmer lorsqu'il survient, au point de vue du tremblement, une période de rémission.

II. — *L'hypnotisme chez les hystériques.* — M. Charcot a fait à la *Société de biologie* (séance du 7 janvier 1882) une importante communication sur « les phénomènes produits par l'application sur la voûte du crâne du courant galvanique, pendant la période léthargique de l'hypnotisme chez les hystériques ». Des expériences nombreuses et souvent répétées ont conduit notre maître à établir que, durant le sommeil léthargique, l'état d'hyperexcitabilité n'appartient pas seulement aux muscles et aux nerfs, comme il résulte de nombreuses études antérieures, mais qu'il s'étend jusqu'au centre cérébral lui-même, du moins en ce qui concerne les parties motrices. Dans la léthargie, en effet, le courant galvanique, appliqué sur un des côtés du crâne, provoque, sans réveiller le sujet, des secousses musculaires, souvent très-énergiques, du côté opposé du corps, à savoir, dans les deux membres et dans la moitié de la face; tandis que, la malade une fois réveillée, le même courant appliqué de la même façon ne donne lieu chez elle à aucun mouvement. Le fait de l'impressionnabilité au courant galvanique des régions encéphaliques motrices, pendant l'état de léthargie hypnotique, est d'autant plus important, qu'il vient s'ajouter aux caractères nosographiques déjà connus de la léthargie hypnotique.

M. Dumontpallier s'est livré à des recherches intéressantes sur les phénomènes observés chez les hystériques hypnotisées. On trouvera le compte rendu des curieuses

observations du médecin de la Pitié dans les *Bulletins de la Société de biologie*. Nous regrettons que les faits relevés par M. Dumontpallier ne soient pas susceptibles d'être résumés. Il s'agit en effet, dans les recherches en question, d'une série d'observations de détail fort instructives recueillies sur quelques sujets, mais non de faits généraux pouvant être présentés sous forme de lois. L'analyse què nous en ferions ici ne donnerait qu'une idée inexacte de l'intérêt de ces recherches, dont nous ne pouvons mieux faire que de recommander la lecture.

III. — L'un de nous[1] a publié deux cas d'*angine de poitrine dans l'hystérie*, l'un recueilli dans le service de M. Charcot, l'autre communiqué par M. Mendelsshon. En rapprochant de ces deux faits quelques autres relevés dans la littérature médicale, on arrive à cette conclusion que l'angine de poitrine doit être considérée, non pas comme une maladie spéciale existant de toutes pièces, mais comme un syndrome pouvant s'observer dans un certain nombre d'affections, notamment dans l'hystérie. L'angine de poitrine des hystériques est tout aussi parfaitement analogue à l'angine de poitrine vulgaire, que l'hémianesthésie des hystériques est comparable à l'hémianesthésie produite par la lésion de la partie postérieure de la capsule interne. Relevons toutefois que, dans les observations relatées par nous, il n'y a pas eu de cas de mort.

IV. — Dans une des séances de l'*American Neurological Association* (*Transact. of the Americ. Neurol. Assoc.*, 1882, p. 55), le D[r] Birdsall a fait une communication sur la maladie du sommeil des nègres de l'Afrique occidentale. Cette affection est caractérisée par une tendance de

[1] P. MARIE. *Revue de médecine*, n° 4.

plus en plus exagérée au sommeil; le malade ne se soulève que pour manger ou changer de position, puis retombe presque immédiatement dans un assoupissement profond; bientôt il ne peut même plus se tenir éveillé assez longtemps pour prendre de la nourriture, le sommeil devient continuel, la mort en est la conséquence. La durée de la maladie varie entre deux mois et un an; l'issue est toujours fatale.

D'après des renseignements précis, cette affection débuterait par un frisson et de la céphalalgie, et il y aurait un certain degré de catarrhe de la muqueuse naso-pharyngienne.

L'un de nous a eu l'occasion d'observer à la clinique de la Salpêtrière quelques cas de sommeil pathologique (narcolepsie) survenu dans des circonstances cliniques variées. On nous permettra d'indiquer ici les conclusions qui terminent le court mémoire publié à ce propos [1].

Dans un certain nombre d'états morbides entraînant soit des troubles circulatoires (affections cardiaques), soit un ralentissement du mouvement nutritif (diabète, obésité), soit une perturbation des fonctions nerveuses (hystérie), on peut observer, à titre de phénomène clinique plus ou moins important, dominant parfois la scène, une tendance souvent invincible au sommeil, qui se reproduit à intervalles inégaux, tantôt spontanément, tantôt sous l'influence de causes extérieures adjuvantes (émotions, etc.). Il s'agit là d'un symptôme important, susceptible, dans quelques cas, de révéler une affection jusque-là méconnue (diabète).

V. — M. Lamarre a fait paraître un mémoire [2] qui est un

[1] G. Ballet. *Contribution à l'étude du sommeil pathologique.* (*Revue de médecine,* n° 11.)

[2] *Contribution à l'étude du rôle du système nerveux dans les affections du cœur,* par M. E. Lamarre. Paris, 1882.

résumé très-consciencieux de l'état de nos connaissances sur le rôle du système nerveux dans les affections du cœur. Le titre de ce travail laisse entrevoir les difficultés et les inconnues qu'a dû rencontrer l'auteur en abordant sa tâche. Bien des points sont encore obscurs, en effet, en ce qui concerne les relations physiologiques et pathologiques de l'organe central de la circulation avec le cerveau et la moelle. Aussi bien, M. Lamarre a-t-il soin de ne nous donner comme certaines que les notions bien établies, et de conserver leur caractère aux hypothèses, même alors que ces hypothèses lui sont personnelles. D'ailleurs, comme il le dit lui-même, l'auteur, en écrivant son travail, s'est proposé moins de faire une monographie complète ou une revue critique de tout ce qui a été écrit sur la question, « que de développer et de discuter les points de physiologie ayant le plus de rapport avec la pratique ». Le premier chapitre du mémoire est consacré à la physiologie de l'innervation cardiaque. Dans les suivants, M. Lamarre passe successivement en revue : 1° l'influence sur le cœur des affections du plexus cardiaque; 2° l'influence des affections du bulbe sur le développement et la marche des cardiopathies; 3° celle des affections de la moelle et du cerveau; 4° celle des affections du plexus pulmonaire, solaire et hypogastrique. Enfin, le dernier chapitre, d'ailleurs très-bref, a trait aux phénomènes réflexes que produisent les maladies organiques du cœur sur le plexus cardiaque.

VI. — Voici les résultats qu'a fournis au professeur Pétrone l'examen de fragments musculaires pris pendant la vie sur un malade atteint de *paralysie pseudo-hypertrophique* (*Il Morgagni,* 1882, p. 347) :

1° La fibre musculaire dans une première période augmente de presque le double de son volume normal.

2° En même temps elle devient trouble, sa striation devient moins nette et peut même disparaître.

3° A ces altérations dans le contenu de la fibre correspond l'augmentation de volume et de nombre des noyaux du sarcolemme.

4° De plus, il y a aussi un épaississement du périmysium, et probablement aussi des parois des ramifications vasculaires voisines.

5° L'acide acétique (liquide de Moleschott) et l'acide formique (méthode de Lœwit) éclaircissent les fibres opacifiées, en faisant reparaître plus ou moins la striation, ce qui prouve bien la nature albuminoïde de la substance à laquelle est dû le gonflement avec opacification de la fibre musculaire.

6° Dans la première période, on ne peut constater dans le contenu de la fibre musculaire altérée aucune trace de graisse.

7° Plus les fibres gonflées diminuent de volume, plus le tissu conjonctif intermusculaire s'hyperplasie.

L'auteur arrive à cette conclusion qu'il s'agit bien là d'une hypertrophie véritable, et non d'une pseudo-hypertrophie par surcharge graisseuse ; et l'on pourrait anatomiquement définir cette affection une myosite parenchymateuse lente avec hypertrophie. Quant à l'épaississement du tissu conjonctif interfasciculaire, il faut se garder d'en conclure qu'il faille décrire la maladie comme une myosite interstitielle chronique, car cette altération du tissu conjonctif n'est pas primitive, mais consécutive. Quant à la stéatose, elle ne se voit que dans les dernières périodes de l'affection.

VII. — M. Erb fait remarquer (*Neurologischen Centralbl.*, 1882, n° 23, p. 529) que souvent le *zona* présente dans une certaine mesure les allures d'une maladie infectieuse (il n'est question, bien entendu, que du zona dit primitif). C'est ainsi qu'on observe la coexistence, au même moment, d'un certain nombre de cas de cette affection ; que celle-ci survient quelquefois d'une façon endémique ou même semi-épidémique, en relation avec l'urticaire, divers érythèmes, du purpura, etc.... De plus, le même individu n'est (et cela presque sans exception, si l'on fait abstraction des zonas traumatiques ou secon-

daires) atteint de zona qu'une seule fois dans sa vie; il semble qu'il y ait là une sorte d'immunité acquise pour l'avenir, ainsi que cela a lieu pour la plupart des fièvres éruptives. Enfin, et c'est là un argument fort important dans l'espèce, le professeur Erb rapporte avoir, dans deux familles différentes, vu la mère et la fille atteintes de zona à quelques jours d'intervalle; faudrait-il aller jusqu'à admettre la contagiosité de cette nouvelle maladie infectieuse? L'auteur fait d'ailleurs ses réserves, et ne prétend nullement trancher la question; il insiste sur ce fait clinique que, chez les personnes âgées, il a toujours vu le zona persister plus longtemps et s'accompagner de douleurs névralgiques beaucoup plus intenses que chez les jeunes sujets.

VIII. — Dans un travail tout récent (*The Medical Record,* 9 décembre 1882) sur le *myxœdème,* Allan Mc Lane Hamilton arrive aux conclusions suivantes, qui résument assez bien l'état de nos connaissances sur cette affection :

1° Le myxœdème est une affection de l'âge adulte, et surtout du sexe féminin. Elle s'allie au crétinisme et a une marche lentement progressive; elle est accompagnée par un dépôt graduel et inégal de mucine dans l'épaisseur de la peau, par divers troubles trophiques de la peau, par un abaissement unilatéral de la température, par des troubles mentaux, par l'augmentation de la tension artérielle, par de la surdité et par des troubles de la parole de nature ataxique. — 2° Le myxœdème semble en relations étroites avec les grossesses répétées et la ménopause. — 3° Il dépend probablement d'une lésion primitive du bulbe, avec extension consécutive aux colonnes postéro-latérales de la moelle épinière et aux ganglions spinaux. — 4° Les cas où survient de l'atrophie musculaire et de profondes modifications histologiques des muscles sont rares, et lorsque ces lésions

existent, elles sont dues probablement à une dégénération des cellules multipolaires dans les cornes antérieures. — 5° Les lésions rénales ne sont pas la cause, mais bien la conséquence du myxœdème.

Dans son travail sur les symptômes nerveux du myxœdème (*Brain*, juillet 1882), le D[r] Hadden rappelle que les phénomènes nerveux principaux dans cette affection sont :

La lenteur des mouvements corporels; — l'évolution lente des opérations intellectuelles; — l'abaissement constant de la température au-dessous de la normale; — la diminution d'excrétion de l'urée; — la localisation de l'œdème à la peau et au tissu cellulaire; — la diminution de volume du corps thyroïde.

L'auteur se range à l'opinion qui veut que le myxœdème soit dû à un spasme vasculaire.

IX. — On ne s'étonnera pas de nous voir appeler l'attention, dans un livre médical, sur un ouvrage qui est signé d'un nom devenu sympathique à tous ceux qui s'occupent de physiologie et de pathologie cérébrales, bien que ce nom soit celui d'un philosophe et non d'un médecin. A vrai dire, les procédés d'étude et la méthode d'observation que M. Ribot met en œuvre dans tous ses travaux ne sont point ceux auxquels certaine école philosophique nous a depuis trop longtemps accoutumés. Nous retrouvons dans le livre *les Maladies de la mémoire* ce souci de l'étude attentive des faits, de leur groupement méthodique, ce dédain systématique pour l'*à priori* et les déductions sans fondement qui sont la marque des œuvres physiologiques ou médicales de bon aloi. La première édition des *Maladies de la mémoire* date de 1881, et nous eussions dû en entretenir l'année dernière les lecteurs de cet ouvrage. Mais, depuis 1881, les éditions se sont succédé, et l'œuvre de M. Ribot est aujourd'hui aussi neuve, aussi jeune, aussi pleine d'attrait qu'elle

l'était hier. L'analyser en quelques lignes n'est pas chose facile; il faut la lire en entier. Le premier chapitre est consacré à une étude de la mémoire envisagée comme fait biologique, de la mémoire à l'état sain. Puis M. Ribot considère la mémoire à l'état morbide Il passe successivement en revue les amnésies *générales,* les amnésies *partielles* et les exaltations de la mémoire, qu'il désigne sous le nom d'hyperemnésies.

Les amnésies générales sont divisées en amnésies temporaires, périodiques, à forme progressive et congénitale. Au chapitre III, qui traite des amnésies partielles, des développements intéressants et fort instructifs sont donnés à propos de l'amnésie des signes, c'est-à-dire de l'*aphasie.* Le dernier chapitre consacré aux hyperemnésies renferme des observations curieuses relatives à l'excitation générale ou partielle de la mémoire, au retour des souvenirs perdus, des langues oubliées.

Tel est la charpente du livre, que tous les médecins soucieux de physiologie voudront lire et méditer. « Ce petit volume, comme dit l'auteur, leur fera connaître un grand nombre d'observations et de cas curieux, dispersés dans des recueils de toute sorte et qui n'avaient pas encore été réunis. » Aussi éprouve-t-on un vif plaisir à feuilleter souvent cet ouvrage que l'auteur appelle trop modestement un simple « chapitre d'histoire naturelle ». C'est du moins un chapitre d'histoire naturelle écrit par un écrivain élégant, un savant consciencieux, un érudit de premier ordre.

X. **Traités généraux.** — M. H. Huchard a fait paraître une deuxième édition du *Traité des névroses* [1] publié il y a environ vingt ans par Axenfeld, et qui obtint naguère un si légitime succès. A vrai dire, l'œuvre d'Axenfeld a

[1] *Traité des névroses,* par A. AXENFELD. Deuxième édition augmentée de 200 pages, par H. HUCHARD, médecin des hôpitaux.

été si complétement remaniée, des développements si nombreux ont été ajoutés aux premières descriptions, que cette deuxième édition constitue un nouvel ouvrage. Plusieurs chapitres ont été créés de toutes pièces, ceux, par exemple, relatifs à la maladie de Parkinson, à la neurasthénie, aux tremblements; d'autres ont été soigneusement mis au courant de la science avec une grande conscience et une rare érudition. L'histoire de l'hystérie tient, par exemple, une place considérable dans le livre de M. Huchard, et les récentes et nombreuses acquisitions faites sur le sujet dans ces dernières années y sont minutieusement relatées. L'auteur a fait plus d'ailleurs qu'une simple œuvre de vulgarisation, il a mis sa personnalité en plus d'un chapitre. On s'en convaincra en lisant les articles consacrés, par exemple, à la migraine, à l'angine de poitrine, et surtout celui où M. Huchard a tracé avec un rare bonheur d'expression et une vivacité de coloris fort remarquable la description de l'état mental des hystériques.

Peut-être faut-il regretter que l'auteur, par un pieux respect pour la mémoire d'Axenfeld, ait cru devoir conserver dans son livre les divisions et le plan qu'avaient adoptés son maître. Le moule qui convenait au livre d'hier s'approprie souvent mal à celui de demain, surtout quand le livre s'appelle *Traité des névroses* et est réédité, après vingt ans de date, en 1883, c'est-à-dire à l'issue d'une période scientifique qui s'est surtout signalée par les progrès réalisés en pathologie nerveuse. Aussi sent-on à la lecture pleine d'attrait de l'ouvrage de M. Huchard que l'auteur s'est trouvé plus d'une fois à l'étroit dans le cadre fait d'avance où il a voulu systématiquement se renfermer. On devine qu'il eût désiré, par exemple, mettre les névralgies à la place que la nosologie leur assigne, au rang des symptômes plutôt que des névroses, ou peut-être même les éliminer du livre

comme il l'a fait des paralysies localisés; on devine qu'il eût voulu diviser son vaste Traité en deux grandes parties, l'une consacrée à la séméiologie, l'autre aux névroses proprement dites; la première, qui, sans conteste, eût compté plus de pages que la seconde, parce qu'elle s'est enrichie de tout ce que les progrès de la pathologie dans ces vingt dernières années ont permis de soustraire à l'autre. Peut-être une pareille classification eût-elle été plus conforme aux exigences actuelles de la pathologie générale; peut-être eût-elle permis d'éviter le danger de laisser croire, à la vue d'un Traité de douze cents pages, que le groupe des névroses se serait depuis quinze ans plutôt accru qu'appauvri, mais le livre d'Axenfeld se serait complétement évanoui dans cette refonte générale, et M. Huchard n'a pas voulu qu'il en fût ainsi. Il s'est contenté de rajeunir et de vivifier un ouvrage qui, pour avoir un peu vieilli, n'en était pas moins encore classique; c'est assez dire que, comme son prédécesseur de 1863, le *Traité des névroses* de 1883 a désormais sa place marquée dans la bibliothèque de tous ceux qui s'intéressent à la pathologie nerveuse.

M. Legrand du Saulle[1] a publié sous ce titre : *les Hystériques, état physique et mental; actes insolites, délictueux et criminels,* une étude très-complète et très-instructive de l'hystérie et des hystériques. Ce livre renferme un exposé concis de l'état actuel de nos connaissances sur le sujet. Les causes de l'hystérie, les manifestations somatiques de la névrose y sont soigneusement étudiées. Un chapitre est spécialement consacré à l'hypnotisme, et résume fort heureusement l'état actuel de nos connaissances positives sur l'un des côtés intéressants de

[1] *Des hystériques : état physique et mental, actes insolites, délictueux et criminels,* par M. Legrand du Saulle, médecin de l'hospice de la Salpêtrière. Paris, J. B. Baillière et fils.

l'histoire de la névrose. Les formes de l'hystérie, sa marche, sa durée, son traitement, ont fixé aussi tout particulièrement l'attention de l'auteur, et l'on trouvera notamment dans le livre de M. Legrand du Saulle des détails très-complets relatifs à l'action des agents æsthésiogiènes qui ont été, on le sait, l'objet de nombreux travaux dans ces dernières années. Ajoutons que des indications bibliographiques précises complètent très-utilement chacun des chapitres de l'ouvrage.

Nous devons particulièrement appeler l'attention sur les pages pleines de vie dans lesquelles M. Legrand du Saulle a étudié les manifestations intellectuelles de la névrose, la folie hystérique, la clinique médico-légale de l'hystérie. L'auteur y rapporte un très-grand nombre d'observations, les unes empruntées à divers auteurs, la plupart personnelles, observations qui sont autant de documents vivants, mettant le lecteur au fait des bizarreries de caractère, de la mobilité d'humeur et de sentiments, des tendances et des impulsions maladives des hystériques. L'ensemble de ces observations constitue un véritable musée « accidenté et sombre » où défilent les types les plus variés d'hystérie cérébrale. Près de quatre-vingts faits, dont un grand nombre inédits et rapportés avec détails, sont, en effet, relatifs aux actes insolites, délictueux ou criminels, commis par des hystériques, aux « vols dans les grands magasins », etc. Les questions médico-légales soulevées par chaque cas particulier, celles notamment relatives à la séparation de corps et au divorce, sont passées en revue et traitées avec la compétence bien connue de l'auteur.

En appendice à son livre, M. Legrand du Saulle a joint une étude sur la *nymphomanie,* désirant ainsi, en mettant vivement en relief les caractères propres à cet état morbide, faire justice, une fois pour toutes, du regrettable préjugé en vertu duquel on a été amené à

confondre d'une façon fâcheuse les hystériques et les nymphomanes.

Par la rapide analyse qui précède, on peut juger que les *Hystériques* constituent à la fois un exposé exact et très au courant des notions acquises sur l'hystérie, et, par bien des côtés, une étude neuve et originale. Il n'est pas besoin d'ajouter que le livre dont il s'agit est écrit avec le brio et la verve que nous sommes depuis longtemps accoutumés à rencontrer dans les ouvrages de M. Legrand du Saulle.

Le troisième fascicule des *Leçons sur les maladies mentales* de M. le professeur Ball a paru il y a quelques mois. L'ouvrage, dont le premier fascicule a précédé de longtemps les deux derniers, est aujourd'hui complet. Il renferme une série d'études didactiques très-clairement présentées sur les formes du délire, les causes de la folie, etc. L'auteur paraît avoir visé, dans ces leçons, moins à l'originalité dans le fonds qu'à l'exposition lucide et méthodique des principales questions afférentes à l'histoire de la folie. Son livre est, en somme, une sorte de traité de l'aliénation mentale, où l'on ne trouvera guère d'autres notions que celles qui figurent dans les autres ouvrages de même nature, mais qui, grâce à l'élégance et à la facilité du style, seront à la fois plus aisément intelligibles et plus attrayantes pour l'élève.

Gilbert BALLET,
Chef de clinique de la Faculté.

Pierre MARIE,
Ancien interne des hôpitaux.

PATHOLOGIE MENTALE.

I. Inversion du sens génital. — II. Des maladies sexuelles chez les aliénées. — III. Délire des négations. — IV. Thérapeutique. — V. Alimentation forcée. — VI. Législation.

I. Inversion du sens génital. — La singulière disposition qui pousse certains individus aux amours contre nature a longtemps été considérée comme un simple abaissement du niveau moral, tenant soit au relâchement général des mœurs sociales, soit à une dépravation personnelle amenée par des circonstances particulières ou par les excès de la débauche. Dans tous les cas, on la regardait comme un vice parfaitement compatible avec l'entière responsabilité de ceux qui s'y laissaient aller. L'étude des mœurs antiques, de celles de certaines populations modernes et de la vie de certains pédérastes actuels conduit à cette opinion. Elle est toutefois trop absolue, ainsi que viennent de le démontrer MM. Charcot et Magnan[1]. Dans bon nombre de cas, on a affaire, non pas à une perversion physiologique, mais à un état pathologique faisant partie et dépendant d'un trouble intellectuel plus profond et plus général. C'est cet état pathologique que MM. Charcot et Magnan désignent sous le nom d'*inversion du sens génital*. Il a deux caractères principaux, qui permettent d'en établir facilement le diagnostic, et de ne point confondre les malheureux qui en sont atteints avec des êtres qu'a corrompus la débauche.

Le premier est d'être inné; le second, de n'être jamais isolé. L'inversion du sens génital se manifeste dès l'enfance et bien avant la puberté; l'homme est porté vers l'homme, la femme vers la femme, bien avant de pouvoir

[1] *Archives de neurologie* (1881-1882).

comprendre et s'expliquer les sentiments qu'ils éprouvent. Elle porte non-seulement sur les idées génésiques, mais encore sur l'ensemble des goûts : l'homme aime la toilette féminine, les jeux des petites filles; la femme aime le costume et les amusements des garçons. Cette inversion, prenant ordinairement sa source dans l'hérédité, s'accompagne d'autres dispositions maladives, comme l'impulsion au vol, le désir de compter et de recompter plusieurs fois les petits détails d'un objet quelconque, de différents autres troubles psychiques et quelquefois d'accidents convulsifs. Il existe, en un mot, un trouble névro-psychopathique général, dont l'inversion de l'instinct n'est qu'une manifestation particulière. Les malades, qui possèdent parfois de brillantes facultés, peuvent d'ailleurs avoir conscience de cet état normal et lutter contre les impulsions qui en naissent. Mais s'ils succombent à ces impulsions et en arrivent aux actes contre nature, il est clair qu'on ne peut les considérer comme responsables.

II. **Des maladies sexuelles chez les aliénées.** — L'influence des lésions de l'appareil génital sur la production de la folie chez la femme est fort controversée. On ne peut nier que la grossesse, l'accouchement ne soient souvent la cause, au moins occasionnelle, de certaines formes de folie, et l'analogie conduit à penser que des troubles pathologiques, plus durables que ces états physiologiques, doivent avoir également des conséquences fâcheuses. Cependant quelques-uns le nient; ceux qui l'affirment ne s'accordent pas sur le degré d'influence exercé par ces troubles. Les recherches de M. Danillo[1] contribueront à la solution; sur deux cents aliénées examinées par lui, cent trente-huit présentaient

[1] *Archives de neurologie* (1882).

diverses lésions génitales, soit 69 pour 100; cette proportion est bien forte pour qu'il n'y ait aucun rapport entre la folie et ces lésions. Quant aux relations entre une lésion donnée et une forme déterminée de folie, les chiffres, à peu près égaux, ne donnent aucun renseignement. Mais il en ressort qu'avant la ménopause on rencontre 84 cas de troubles génitaux sur 100 cas de folie, tandis qu'après l'âge de retour le percentage retombe à 28. L'influence de l'époque de la vie sexuelle reste donc un fait acquis.

III. **Délire des négations.** — Sous cette désignation, M. Cotard[1] a étudié un syndrome qui s'observe surtout chez les mélancoliques non persécutés, particulièrement chez les anxieux, dans l'hypocondrie morale et aussi dans la paralysie générale. Ce délire s'accompagne d'angoisse précordiale, de gémissements, de troubles de la sensibilité, ordinairement d'anesthésie; l'hypocondrie, morale au début, devient plus tard exclusivement physique, à l'inverse de ce qui a lieu dans le délire des persécutions. Les hallucinations manquant souvent, portent de préférence sur la vue; l'homicide est rare, le suicide et les mutilations fréquentes. Quand il y a refus des aliments, il est total. Enfin, les malades nient tout; ils n'ont plus de famille, le monde n'existe plus, leur personnalité même a disparu.

IV. **Thérapeutique.** — L'emploi de la digitale dans le traitement de l'aliénation n'est pas chose absolument nouvelle, mais les indications en étaient restées assez va-gues. M. F [illegible] de Glocester [illegible] constaté qu [illegible] [illegible] manie au [illegible]

comprendre et s'expliquer les sentiments qu'ils éprouvent. Elle porte non-seulement sur les idées génésiques, mais encore sur l'ensemble des goûts : l'homme aime la toilette féminine, les jeux des petites filles ; la femme aime le costume et les amusements des garçons. Cette inversion, prenant ordinairement sa source dans l'hérédité, s'accompagne d'autres dispositions maladives, comme l'impulsion au vol, le désir de compter et de recompter plusieurs fois les petits détails d'un objet quelconque, de différents autres troubles psychiques et quelquefois d'accidents convulsifs. Il existe, en un mot, un trouble névro-psychopathique général, dont l'inversion de l'instinct n'est qu'une manifestation particulière. Les malades, qui possèdent parfois de brillantes facultés, peuvent d'ailleurs avoir conscience de cet état normal et lutter contre les impulsions qui en naissent. Mais s'ils succombent à ces impulsions et en arrivent aux actes contre nature, il est clair qu'on ne peut les considérer comme responsables.

II. **Des maladies sexuelles chez les aliénées.** — L'influence des lésions de l'appareil génital sur la production de la folie chez la femme est fort controversée. On ne peut nier que la grossesse, l'accouchement ne soient souvent la cause, au moins occasionnelle, de certaines formes de folie, et l'analogie conduit à penser que des troubles pathologiques, plus durables que ces états physiologiques, doivent avoir également des conséquences fâcheuses. Cependant quelques-uns le nient ; ceux qui l'affirment ne s'accordent pas sur le degré d'influence exercé par ces troubles. Les recherches de M. Danillo[1] contribueront à la solution ; sur deux cents aliénées examinées par lui, cent trente-huit présentaient

[1] *Archives de neurologie* (1882).

diverses lésions génitales, soit 69 pour 100; cette proportion est bien forte pour qu'il n'y ait aucun rapport entre la folie et ces lésions. Quant aux relations entre une lésion donnée et une forme déterminée de folie, les chiffres, à peu près égaux, ne donnent aucun renseignement. Mais il en ressort qu'avant la ménopause on rencontre 84 cas de troubles génitaux sur 100 cas de folie, tandis qu'après l'âge de retour le percentage retombe à 28. L'influence de l'époque de la vie sexuelle reste donc un fait acquis.

III. **Délire des négations.** — Sous cette désignation, M. Cotard[1] a étudié un syndrome qui s'observe surtout chez les mélancoliques non persécutés, particulièrement chez les anxieux, dans l'hypocondrie morale et aussi dans la paralysie générale. Ce délire s'accompagne d'angoisse précordiale, de gémissements, de troubles de la sensibilité, ordinairement d'anesthésie; l'hypocondrie, morale au début, devient plus tard exclusivement physique, à l'inverse de ce qui a lieu dans le délire des persécutions. Les hallucinations manquant souvent, portent de préférence sur la vue; l'homicide est rare, le suicide et les mutilations fréquentes. Quand il y a refus des aliments, il est total. Enfin, les malades nient tout; ils n'ont plus de famille, le monde n'existe plus, leur personnalité même a disparu.

IV. **Thérapeutique.** — L'emploi de la digitale dans le traitement de l'aliénation n'est pas chose absolument nouvelle, mais les indications en étaient restées assez vagues. M. Hunter Mackensie, de l'asile de Glocester, a constaté que la digitale est surtout à recommander dans la manie aiguë des femmes, à incubation courte, chez les

[1] *Archives de neurologie* (1882), fascicule 4.

ments de part et d'autre n'ont rien de médical, et il ne faut pas s'en étonner, la question de principe n'étant nullement du domaine de la médecine. C'est affaire de morale, de droit social et non de pathologie mentale. Nous n'en saluons pas moins comme un progrès l'act de déférence de la Chambre envers la science, tor en constatant qu'il n'était pas tout à fait en situation.

La seconde question, au contraire, pour être d'ord administratif, n'en relève pas moins de la médeci. mentale. Il s'agit de savoir si l'on créera un as spécial pour les aliénés dits criminels, c'est-à-dire pc ceux qui commettent un acte réputé criminel dont sont irresponsables. Les considérations d'ordre m dominent aussi dans cette question, mais elles n' toute leur portée qu'accompagnées des argum d'ordre médical, qu'appuyées des données de l'e rience. C'est pourquoi elle est du ressort des méde aliénistes. Les membres de la Société médico-psych gique ont été partagés d'avis. Cependant, la Soci décidé, à 10 voix contre 8, qu'il y avait lieu de cré asile spécial pour les aliénés dits criminels et d'ét les mesures administratives et judiciaires spéciales c latives à cette création. Pour faciliter cette étude, la mission de la Société a dressé le questionnaire sui

I. — A quelles catégories d'aliénés cet asile e mesures seraient-ils applicables? — 1° Aux cond seulement? — 2° Aux aliénés homicides seulement o à tous les genres de crimes (vols, incendies, ou aux mœurs)? — 3° A tous les aliénés ayant passé les tribunaux ou à certaine catégorie seulement (pendant ou après le procès)? — 4° A tous les dangereux venant des autres asiles?

II. — Quelles seraient les dispositions spéciales de localités ou de règlements à recommander pour la sécurité intérieure de cet asile central ?

III. — Quelles mesures législatives devrait-on proposer pour l'admission, le séjour ou la sortie des malades de cet asile spécial ?

IV. — Quelle serait l'autorité chargée de prononcer sur l'entrée, le séjour ou la sortie de ces malades?

Serait-ce la magistrature, ou une commission exclusivement médicale ou une commission mixte? Comment cette commission serait-elle composée et par qui serait-elle nommée?

On voit quelles sont les nombreuses difficultés que soulève la création d'un asile spécial. Nous croyons qu'il eût été sage de les écarter en se contentant de ce qui existe aujourd'hui, du quartier de Gaillon, consacré aux criminels devenus aliénés, qu'on a toute raison de séparer des honnêtes gens frappés de folie.

E. TEINTURIER.

MALADIES DE L'ENFANCE.

I. Accidents de la dentition. — II. Croissance à la suite des maladies. — III. Fissures et dépressions du crâne d'origine traumatique. — IV. Syphilis héréditaire et rachitis. — V. Paludisme congénital. — VI. Oreillons. — VII. Rougeole. — VIII. Scarlatine. — IX. Éruptions infectieuses. — X. Diphthérie; trachéotomie. — XI. Rhumatisme. — XII. Hystérie. — XIII. Variations de la pupille. — XIV. Méningite. — XV. Paralysie infantile traitée par l'élongation du nerf sciatique. — XVI. Traitement de la chorée.

Parmi les maladies de la première enfance, il en est

un bon nombre qui sont simplement le résultat de vices d'hygiène, et particulièrement la conséquence d'une alimentation défectueuse. C'est dire l'importance que présentent, dans la pathologie infantile, toutes les questions relatives à l'hygiène, et spécialement à l'allaitement.

Nous laissons cependant de côté ces questions, qui seront traitées plus loin. (V. HYGIÈNE.)

I. — On décrit généralement sous le nom d'*accidents de dentition* un certain nombre d'accidents très-variés que l'on peut observer dans la première enfance (diarrhée et troubles digestifs, convulsions, éruptions cutanées, etc.), et qui seraient, d'une façon plus ou moins directe, la conséquence de l'éruption des dents. Cette opinion, très-répandue dans le public, adoptée par beaucoup de médecins, n'est cependant point admise d'une façon générale, et a été, sans parler d'autres auteurs plus anciens, récemment combattue d'une façon énergique par M. Magitot [1] et son élève M. Levêque [2]. Ces auteurs se fondent surtout, pour établir leur manière de voir, sur ce fait que l'on peut observer des lésions graves des follicules, soit spontanées, soit expérimentales, sans qu'il se produise de phénomènes comparables aux accidents dits de dentition. Cette raison, et les autres invoquées par M. Magitot, n'ont pas paru suffisantes à M. Blachez [3], qui, se plaçant au point de vue clinique, c'est-à-dire suivant jour par jour le développement de l'enfant, persiste à croire que l'éruption des dents peut être le point de départ d'accidents réflexes.

[1] MAGITOT. *Étude clinique sur les accidents de l'éruption des dents chez l'homme.* (*Archives de médecine*, nov. et déc. 1881, et article *Dent* du *Dict. encycl. des sc. méd.*, 1882, t. XXVII, p. 184.)

[2] LEVÊQUE. *De l'éruption des dents au point de vue de son mécanisme et des accidents qu'elle occasionne.* Thèse de Paris, 1881.

[3] BLACHEZ. *Des accidents de la première dentition.* (*Gazette hebdomadaire*, 1882, p. 2.)

C'est aussi l'opinion que j'ai soutenue[1], en concluant ainsi : « La dentition est une fonction physiologique qui peut évoluer complétement et se terminer sans donner lieu à aucun accident local ou général, c'est peut-être le cas le plus rare. Chez beaucoup d'enfants, tout se borne à des phénomènes locaux. Enfin, dans un certain nombre de cas, l'éruption de la dent ou d'un groupe de dents est précédée, à une époque *tantôt assez rapprochée, tantôt plus ou moins éloignée,* mais telle cependant que le rapport de cause à effet soit indéniable, d'accidents divers, variables suivant les cas, et qui d'ailleurs se produisent d'autant plus facilement, qu'à cet âge, les réactions sont plus vives et plus intenses, en raison de l'impressionnabilité nerveuse particulière à l'enfant. »

M. Magitot nie que la dentition puisse devenir le point de départ d'accidents autres que les phénomènes locaux; par contre, M. Moursou[2] rattache au travail dentaire une série d'accidents presque indéfinie, au nombre desquels nous signalerons particulièrement les oreillons. Il est vrai que, dans les cas auxquels M. Moursou fait allusion, il ne s'agissait pas de la première dentition, mais la théorie s'applique à toutes les périodes du travail dentaire. Les orchites observées dans les oreillons reconnaitraient la même cause, et c'est aussi par action réflexe (irritation réflexe des cellules trophiques de la moelle) que se produirait l'atrophie testiculaire dans cette maladie.

Cette théorie, dont nous avons seulement indiqué les traits essentiels, prête le flanc à plus d'une objection. Signalons seulement les critiques qui lui ont été

[1] SEVESTRE. *Des accidents de la première dentition.* (*Progrès médical,* 1882, p. 711.)

[2] MOURSOU. *Considérations sur certains accident de l'éruption des dents,* etc. (*Progrès médical,* 1882.)

adressées par un autre médecin militaire, M. Doubre[1], observant par conséquent dans les mêmes conditions que M. Moursou.

II. — On admet généralement qu'au déclin et dans la convalescence des maladies aiguës, il se produit chez les enfants et les adolescents un *accroissement de la taille,* très-notable ou du moins beaucoup plus prononcé qu'à l'état normal. Pourtant des recherches entreprises par M. Auboyer[2] semblent démontrer que ce phénomène est moins fréquent qu'on ne le dit ordinairement, et d'autre part que c'est surtout dans les maladies infectieuses à forme grave, et particulièrement dans la fièvre typhoïde, que l'on observe cette suractivité de la croissance.

On a donné, pour expliquer ce phénomène, diverses théories, mais la plus rationnelle est celle qui est donnée par M. Bouchard[3] et qui est fondée sur les altérations de la moelle des os constatées par Ponfick, Neumann, Litten, Levêque, etc.

En effet, il est aujourd'hui bien établi que la fièvre typhoïde donne souvent lieu à une hyperémie de la moelle des os très-prononcée. Lorsque cette altération se propage aux cartilages de conjugaison, et qu'il se fait une poussée congestive dans la zone juxta-épiphysaire, il se produit une suractivité de la croissance. Il peut même arriver que ce processus se prolonge ou acquière une grande intensité, et que l'on voie alors survenir des lésions plus profondes des os et du périoste (nécrose ou carie). Ces inflammations suppuratives sous-périostiques seraient donc, sur un point limité du corps, un degré plus avancé de l'activité de croissance générale.

[1] Doubre. *De certains accidents de l'éruption des dents.* (*Progrès médical,* 1882, p. 784.)

[2] Auboyer. *Sur la croissance.* Thèse de Lyon, 1881.

[3] Bouchard. *Maladies par ralentissement de la nutrition.*

III. — D'après Weinlechner[1], la plupart des *solutions de continuité* du crâne observées dans le jeune âge et considérées généralement comme congénitales, auraient au contraire une origine traumatique. Du moins, dans onze cas sur douze, il crut pouvoir admettre que la solution de continuité était la conséquence d'une fissure traumatique. Dans quelques cas, il y avait une saillie du cerveau; dans d'autres, la solution de continuité était masquée par une tumeur fluctuante, à la surface interne de laquelle on trouvait dans certains cas les traces d'un épanchement sangnin.

M. Guermonprez, de son côté, a observé[2] un enfant de douze ans présentant une dépression très-marquée de la région frontale gauche, dépression paraissant devoir être attribuée à une chute sur l'angle d'une table, à l'âge de trois ans. Cet enfant était remarquable par sa méchanceté, son caractère difficile et une diminution manifeste des qualités intellectuelles.

De l'analyse de ce fait et de l'examen d'autres faits plus ou moins analogues, cités dans la littérature médicale, M. Guermonprez conclut que la dépression du crâne peut, d'une manière générale, être cause de diverses altérations psychiques. Ces altérations sont plus importantes lorsque la dépression est localisée à la région frontale, spécialement du côté gauche. Survenant pendant la seconde enfance, cette dépression peut constituer un obstacle véritable au développement des facultés psychiques et concurremment à l'expansion de l'encéphale et à l'amplification de la cavité crânienne. La microcéphalie relative, qui s'est ainsi produite, peut être définitive.

[1] *Ueber die im Kindesalter vorkommenden subcutanen Schædelfissuren mit anlagernden Gehirn und falschen Meningocelen.* (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, B. XVIII, H. 4, p. 367.)

[2] GUERMONPREZ. *Étude sur la dépression du crâne pendant la seconde enfance.* (*Archives de médecine*, 1882, II, p. 157.)

IV. — On sait que M. Parrot, après avoir étudié certaines altérations osseuses dépendant de la *syphilis héréditaire,* avait d'abord pensé que ces altérations sont des lésions indépendantes du *rachitis* et devaient en être distinguées. Actuellement, au contraire, M. Parrot, étendant beaucoup plus le champ de la syphilis héréditaire, rattache à cette maladie non-seulement les lésions en question, mais le rachitis lui-même, qui ne reconnaîtrait pas d'autre cause [1].

Pour le démontrer, M. Parrot recherche chez l'enfant présentant les lésions caractéristiques du rachitis, des lésions actuelles ou anciennes qui soient elles-mêmes caractéristiques de la syphilis héréditaire. La coïncidence de ces deux ordres de lésions constitue pour lui une preuve du lien étiologique qui les unit. Lorsqu'il existe des lésions actuelles (plaques muqueuses de la bouche ou de l'anus, bulles de pemphigus, ulcérations, gourmes, etc.), la relation est facile à établir; mais il faut pouvoir se passer de ces manifestations grossières et savoir reconnaître la syphilis héréditaire à quelques autres symptômes. Tels sont d'abord les vestiges des lésions cutanées déjà signalées, c'est-à-dire les cicatrices dont la nature est démontrée soit par leur siége (commissure des lèvres, région sacro-coccygienne, fesses, face interne des cuisses), soit par leur apparence (coloration rouge violacée, ou plus tard blanche avec une zone pigmentaire à la périphérie, dépression).

M. Parrot attache aussi une grande importance aux altérations des dents et à une *affection circinée et desquamative de la langue,* qu'il considère comme caractéristique. Cette altération débute, depuis les premiers mois de la naissance jusque vers la septième année, par des taches blanches circulaires où l'épithélium est plus épais

[1] Communication faite au *Congrès de Londres,* 1881.

que dans le voisinage; elles se dépouillent à leur centre, tandis qu'à la périphérie elles envahissent de nouvelles régions, et des croissants ouverts en avant se dessinent qui s'étendent et se succèdent sur la langue, comme des ondes sur une surface liquide. Elles naissent, s'éteignent, puis renaissent de nouveau sans causes appréciables, et cela durant des périodes indéterminées.

Les *altérations des dents,* plus rares, constituent, lorsqu'elles existent, des témoignages fort importants. M. Parrot en décrit cinq variétés : 1° atrophie cupuliforme (la plus fréquente, atteignant surtout les incisives de la deuxième dentition, caractérisée par de petites dépressions superficielles, horizontales, ordinairement sur la couronne); — 2° atrophie sulciforme (sillons parallèles occupant le même siège); — 3° atrophie cuspidienne (elle frappe toutes les dents, mais surtout les premières molaires, et les canines permanentes, divise la couronne en deux parties inégales très-distinctes, dont la plus éloignée de la gencive est amoindrie dans toutes ses dimensions). Ces trois premières modalités atrophiques sont souvent réunies sur une même dent. — 4° Atrophie en hache (incisives supérieures, partie voisine de la gencive érodée, tranchant intact, d'où aspect de hache); — 5° atrophie d'Hutchinson (usure de la partie centrale du bord libre des incisives, d'où encoche de profondeur variable, triangulaire ou en croissant). — Ces deux dernières modalités ne sont pas primitives et ne datent pas, du moins avec leur forme typique, de la période intra-alvéolaire; elles sont postérieures à l'éruption des dents et consécutives à une altération congénitale de l'émail.

Ces altérations sont systématiques, elles atteignent les deux dents correspondantes de la même mâchoire, y siégent au même niveau et d'ordinaire s'y montrent avec la même forme et la même profondeur.

M. Parrot attribue toutes ces altérations à la syphilis

comprendre et s'expliquer les sentiments qu'ils éprouvent. Elle porte non-seulement sur les idées génésiques, mais encore sur l'ensemble des goûts : l'homme aime la toilette féminine, les jeux des petites filles ; la femme aime le costume et les amusements des garçons. Cette inversion, prenant ordinairement sa source dans l'hérédité, s'accompagne d'autres dispositions maladives, comme l'impulsion au vol, le désir de compter et de recompter plusieurs fois les petits détails d'un objet quelconque, de différents autres troubles psychiques et quelquefois d'accidents convulsifs. Il existe, en un mot, un trouble névro-psychopathique général, dont l'inversion de l'instinct n'est qu'une manifestation particulière. Les malades, qui possèdent parfois de brillantes facultés, peuvent d'ailleurs avoir conscience de cet état normal et lutter contre les impulsions qui en naissent. Mais s'ils succombent à ces impulsions et en arrivent aux actes contre nature, il est clair qu'on ne peut les considérer comme responsables.

II. **Des maladies sexuelles chez les aliénées.** — L'influence des lésions de l'appareil génital sur la production de la folie chez la femme est fort controversée. On ne peut nier que la grossesse, l'accouchement ne soient souvent la cause, au moins occasionnelle, de certaines formes de folie, et l'analogie conduit à penser que des troubles pathologiques, plus durables que ces états physiologiques, doivent avoir également des conséquences fâcheuses. Cependant quelques-uns le nient ; ceux qui l'affirment ne s'accordent pas sur le degré d'influence exercé par ces troubles. Les recherches de M. Danillo[1] contribueront à la solution ; sur deux cents aliénées examinées par lui, cent trente-huit présentaient

[1] *Archives de neurologie* (1882).

diverses lésions génitales, soit 69 pour 100; cette proportion est bien forte pour qu'il n'y ait aucun rapport entre la folie et ces lésions. Quant aux relations entre une lésion donnée et une forme déterminée de folie, les chiffres, à peu près égaux, ne donnent aucun renseignement. Mais il en ressort qu'avant la ménopause on rencontre 84 cas de troubles génitaux sur 100 cas de folie, tandis qu'après l'âge de retour le percentage retombe à 28. L'influence de l'époque de la vie sexuelle reste donc un fait acquis.

III. **Délire des négations.** — Sous cette désignation, M. Cotard[1] a étudié un syndrome qui s'observe surtout chez les mélancoliques non persécutés, particulièrement chez les anxieux, dans l'hypocondrie morale et aussi dans la paralysie générale. Ce délire s'accompagne d'angoisse précordiale, de gémissements, de troubles de la sensibilité, ordinairement d'anesthésie; l'hypocondrie, morale au début, devient plus tard exclusivement physique, à l'inverse de ce qui a lieu dans le délire des persécutions. Les hallucinations manquant souvent, portent de préférence sur la vue; l'homicide est rare, le suicide et les mutilations fréquentes. Quand il y a refus des aliments, il est total. Enfin, les malades nient tout; ils n'ont plus de famille, le monde n'existe plus, leur personnalité même a disparu.

IV. **Thérapeutique.** — L'emploi de la digitale dans le traitement de l'aliénation n'est pas chose absolument nouvelle, mais les indications en étaient restées assez vagues. M. Hunter Mackensie, de l'asile de Glocester, a constaté que la digitale est surtout à recommander dans la manie aiguë des femmes, à incubation courte, chez les

[1] *Archives de neurologie* (1882), fascicule 4.

chefs : les unes seraient des exemples de paludisme intra-utérin, dans lesquelles il est dit que le fœtus s'agitait fortement, soit pendant, soit après l'accès de la mère ; elles ne sont rien moins que probantes. Dans une seconde série de cas, on a vu des enfants nés de mères impaludées succomber peu de temps après leur naissance et présenter à l'autopsie les lésions de l'impaludisme chronique, et particulièrement une hypertrophie de la rate ; pour ces cas, ou tout au moins pour quelques-uns d'entre eux, il semble permis de croire à l'existence du paludisme congénital.

Les cas dont l'interprétation est la plus délicate sont ceux d'enfants qui, sans présenter à la naissance de signes d'impaludisme, sont pris d'accès de fièvre intermittente au bout de quelques jours, quelques semaines ou quelques mois, sans que l'on puisse invoquer l'influence du milieu. Par exemple, dans une observation due à M. Henrot, une femme ayant eu autrefois des fièvres intermittentes vint se fixer dans une région absolument indemne de cette maladie ; là, elle fut prise, au moment de l'accouchement d'un réveil de ses accès et le quinzième jour après la délivrance succomba à un accès pernicieux. L'enfant vécut, mais eut chaque année plusieurs accès de fièvre intermittente, « alors que les enfants de son âge, habitant le même village, étaient *généralement* épargnés ». M. Henrot n'hésite pas à faire intervenir l'hérédité pour expliquer ce cas. Cela est bien possible, mais nous n'oserions être aussi affirmatif, et M. Ch. Leroux fait aussi sous ce rapport de grandes réserves et demande des faits plus probants.

A ces réserves, M. le professeur Verneuil répond par une observation [1] dont nous donnons seulement le

[1] VERNEUIL. *Contribution à l'histoire du paludisme congénital.* (*Revue de médecine,* 1882.)

résumé, ne pouvant la reproduire *in extenso :* « Paludisme acquis chez les grands parents. Paludisme peut-être acquis, peut-être congénital, en tout cas latent pendant de longues années chez la fille. Paludisme certainement congénital chez le petit-enfant. » L'autorité si légitime qui s'attache à tous les travaux de l'auteur de cette observation lui donne certainement une grande importance, mais nous ne pouvons cependant nous empêcher de regretter une lacune qu'il serait d'ailleurs possible de combler. Il est bien dit que la mère habite Paris depuis son enfance, et que l'enfant n'a jamais quitté Paris, mais il faudrait déterminer d'une façon strictement précise s'ils n'ont jamais habité que des quartiers de Paris où la fièvre intermittente soit inconnue.

VI. — Les *oreillons,* d'après M. Moursou, ne constituent point une maladie contagieuse ni épidémique, mais résultent de causes multiples, et particulièrement de l'influence de la dentition. Sur soixante-quinze cas d'oreillons, il en a vu soixante-cinq coïncider avec l'éruption de la dent de sagesse chez l'adulte, ou des autres dents chez l'enfant, et huit autres avec diverses causes locales d'irritation buccale. Il admet donc que, par le fait du travail de la dentition et de l'irritation réflexe du trijumeau, il se produit une sorte de susceptibilité vaso-motrice aux influences extérieures, puis à la suite d'un refroidissement, survenant dans ces conditions chez un sujet le plus souvent fatigué, les oreillons se manifestent. Si l'irritation réflexe s'étend plus loin, on voit se développer d'autres accidents qu'on a rattachés aux oreillons (orchite, etc.), mais qui seraient aussi sous la dépendance de l'éruption dentaire. L'atrophie testiculaire elle-même serait le résultat d'une irritation réflexe des cellules des cornes antérieures de la moelle.

Cette théorie, émise par M. Moursou dans un premier

travail publié en 1879[1], avait été attaquée par M. Zuber et par M. Laveran[2] qui considéraient qu'elle ne s'applique pas aux oreillons épidémiques, et qu'elle est contredite par l'immense majorité des faits. Elle a été depuis lors reprise et développée par l'auteur[3], qui propose du reste un mode de traitement en rapport avec la théorie (prévenir ou combattre les réflexes résultant de l'irritation dentaire).

VII. — Le Dr Béclère[4] a consacré à la *contagion de la rougeole,* c'est-à-dire à l'étude des conditions qui président au développement de cette maladie, un travail fort intéressant qui vient confirmer, en les précisant, les résultats fournis déjà par les recherches de Panum, de Mayr et de Girard. On sait que c'est exclusivement par contagion que se développe la rougeole, mais ce que l'on sait moins, et ce qui est maintenant démontré, c'est que cette maladie est contagieuse *dès le début de la période d'invasion* et pendant la période d'éruption; elle ne semble pas être contagieuse au delà de ce temps, et la durée de la période de contagion ne parait pas excéder huit à dix jours.

Le contage de la rougeole, de nature inconnue d'ailleurs, est contenu dans les produits de sécrétion de la muqueuse respiratoire, ainsi que le prouve Mayr, qui a donné la rougeole à deux enfants en déposant sur la muqueuse de chacun d'eux du mucus nasal provenant d'un morbilleux. Il n'est pas démontré que ce contage existe ailleurs et en particulier dans les produits de la

[1] *Archives de médecine navale,* octobre 1879.
[2] LAVERAN. Article *Oreillons* du *Dict. encyclop.*
[3] MOURSOU. *Considérations sur certains accidents de l'éruption des dents (en particulier des oreillons), et sur leur traitement par l'aconitine associée à divers moyens.* (*Progrès médical,* 1882, p. 681 et suiv.)
[4] BÉCLÈRE. *De la contagion de la rougeole.* Thèse de Paris, 1882.

desquamation cutanée. Le contage de la rougeole est diffusible dans l'atmosphère, mais sa diffusion est très-limitée; il ne semble pas, en effet, pouvoir se répandre au delà de quelques mètres.

Ce contage est aussi très-peu tenace : hors de l'organisme qui l'a produit, il perd très-rapidement ses propriétés nocives, et ne semble pas pouvoir les conserver au delà de quelques heures. Il n'est donc pas étonnant, d'après cela, que le contage de la rougeole soit très-rarement transporté par des personnes ou des objets, et cela n'a lieu que si le transport se fait en très-peu de temps et à très-faible distance. Pour des raisons analogues, le contage de la rougeole ne persiste pas dans les bâtiments d'habitation qui ont été occupés par des morbilleux.

Le temps qui s'écoule entre le moment de la pénétration du contage et celui du début de l'éruption a une durée remarquablement fixe et qui ne varie que dans des limites très-étroites. C'est le plus souvent du treizième au quinzième jour à partir du contact infectieux, exceptionnellement un jour plus tôt, ou bien un ou deux jours plus tard, qu'apparaît l'éruption. L'existence chez un individu d'une maladie générale, d'une fièvre éruptive, et en un mot d'un état pathologique quelconque, non-seulement ne lui confère aucune immunité, même temporaire, contre la contagion de la rougeole, mais encore n'altère en rien la durée de la période d'incubation comptée jusqu'au début de l'éruption. Il n'y a guère d'immunité contre la rougeole que celle que confère une première atteinte; encore cette immunité n'est-elle pas absolue.

M. Béclère insiste encore dans son travail sur la gravité de la rougeole contractée à l'hôpital et sur l'importance de l'isolement des enfants atteints de rougeole, isolement d'ailleurs très-facile à réaliser.

Les *microbes* sont, d'après le Dr Victor Babes[1], très-abondants *dans la rougeole;* cet observateur a trouvé dans le sang, en même temps qu'une légère augmentation des globules blancs, des diplococci ronds du diamètre de 0,6 μ, un peu aplatis au milieu, ou des micrococci isolés, immobiles, brillants. L'examen des poumons lui a révélé que la pneumonie rubéolique n'est pas la suite de la bronchite, mais qu'elle provient pour la plus grande part de l'invasion des microbes (par les vaisseaux sanguins et lymphatiques); les crachats en contiennent des quantités considérables, ainsi du reste que le mucus et les membranes muqueuses des narines et de la conjonctive.

Dans une épidémie de *rougeole* observée à Bicêtre dans la section *des enfants épileptiques et idiots*[2], M. Bourneville a constaté que cette maladie, comme du reste la plupart des affections fébriles, arrête, ou du moins ralentit certainement les manifestations de l'épilepsie. Dans tous les cas, la diminution du nombre des accès a été évidente; mais cette influence inhibitoire a pris fin, le plus souvent, en même temps que s'établissait la défervescence.

VIII. — M. Viry[3], au cours d'une épidémie de *scarlatine* observée à Aumale (Algérie), a noté onze cas d'otorrhée, alors que dans les périodes correspondantes des années précédentes, il n'y en avait que deux, trois ou quatre cas. Quatre de ces otorrhées se sont montrées chez des sujets bien positivement scarlatineux, mais seulement à la fin

[1] Travail du journal hongrois *Orvosi Hetilap,* analysé dans la *Revue de médecine,* 1882, p. 190.

[2] BOURNEVILLE et BONNAIRE. *Relation d'une épidémie de rougeole observée à l'hospice de Bicêtre dans la section des enfants épileptiques et idiots.* (*Progrès médical,* 1882, p. 663, 719, 774, 793, 811, 887, 907.)

[3] VIRY. *Remarques sur quelques points relatifs à l'histoire de la fièvre scarlatine.* (*Gaz. hebdom.,* 1882, p. 734.)

de la maladie, alors que l'angine scarlatineuse était depuis longtemps guérie. Sept autres se sont montrées chez des malades qui n'ont présenté que quelques phénomènes fébriles sans éruption ni desquamation appréciables, et qui n'avaient pas d'angine.

L'existence de l'otite au nombre des complications de la scarlatine est bien connue, mais nous signalons cependant ces faits pour noter une opinion de l'auteur, qui se demande si des scarlatines frustes ne peuvent pas se manifester par le seul symptôme otite ou otorrhée, en ajoutant que cette hypothèse n'a rien d'invraisemblable. Il faut se borner à enregistrer le fait et attendre, pour adopter cette conclusion, que ces observations aient été confirmées par un certain nombre d'autres.

Le même auteur rapporte une observation qui semble venir à l'appui des idées émises par M. Laveran, pour lequel la méningite cérébro-spinale épidémique serait une scarlatine anormale.

Le Dr Mauson Fraser a étudié aussi [1] les suites indirectes de la scarlatine et particulièrement celles qui sont consécutives à l'otite, à l'albuminurie ou au rhumatisme.

A propos de la nosologie de la scarlatine, signalons aussi l'opinion de M. Archambault [2], qui tend à rapprocher la scarlatine et la diphthérie. D'après lui, la forme hypertoxique de la diphthérie, avec adénite volumineuse, boursouflement de la région cervicale, fièvre intense, cette forme si grave n'appartient pas à la diphthérie, mais à la scarlatine. On a décrit depuis longtemps des éruptions scarlatiniformes dans la diphthérie; n'est-il pas plus simple d'admettre que c'est une éruption de scarlatine véritable accompagnant une angine de même nature? Cette manière de voir semble confirmée par un fait que

[1] *The Practitionner*, juin, juillet 1882.
[2] *Société de thérapeutique*, séance du 14 juin 1882.

M. Archambault a observé avec Trousseau et dans lequel on vit successivement dans une même famille un enfant mourant d'angine couenneuse toxique avec éruption pétéchiale, un autre ayant une angine analogue, mais moins grave, avec rougeur diffuse aux plis des bras et des aines, et une domestique qui soignait ces enfants atteinte de scarlatine pure.

Cette opinion ne peut évidemment être présentée qu'avec de grandes réserves, mais l'auteur la croit cependant fondée, et il est persuadé que si tous les enfants avaient actuellement la scarlatine, la diphthérie disparaîtrait presque complétement pendant une période plus ou moins longue. Cette manière de voir a soulevé au sein de la Société de thérapeutique quelques objections, en particulier de MM. Moutard-Martin, Dujardin-Beaumetz et H. Gueneau de Mussy.

Relativement à la propagation de la scarlatine, signalons deux cas rapportés par M. Alison [1], dans lesquels la contagion a été transmise par des vêtements, à une grande distance (13 kilomètres dans un cas, et 3 kilomètres et demi dans un autre).

IX. — M. Ballet [2] a publié deux cas d'*éruptions* singulières ressemblant l'une à la scarlatine et l'autre à la rougeole, et survenues, la première dans le cours de la blennorrhagie, l'autre chez une femme accouchée depuis près de trois mois, et ayant présenté dans cet intervalle une embolie pulmonaire et un abcès du sein.

M. Ballet rattache ces éruptions à la pénétration dans le sang d'agents septiques, en ajoutant d'ailleurs qu'il

[1] ALISON. *Quelques faits relatifs à la contagion dans la scarlatine.* (*Gaz. hebdom.*, 1882, p. 674.)

[2] G. BALLET. *Pseudo-scarlatine et pseudo-rougeole, éruptions scarlatiniforme et rubéoliforme au cours d'états infectieux.* (*Arch. de méd.*, 1882, t. II, p. 272.)

serait téméraire de tirer des conclusions de quelques faits isolés. Nous croyons qu'en effet l'interprétation de ces faits doit être réservée.

X. — La *contagion de la diphthérie* présente encore beaucoup d'inconnues que n'ont point élucidées jusqu'à présent les expérimentations sur les animaux. Les Drs Wood et Formard (de Philadelphie) ont entrepris de nouvelles expériences [1] consistant dans l'inoculation sous la peau ou dans le tissu musculaire de plusieurs chiens, de fragments des fausses membranes détachées du pharynx des malades diphthéritiques.

Chez quelques-uns des animaux qui survécurent, la muqueuse trachéale était enflammée et recouverte d'une couche de pseudo-membranes dans lesquelles on pouvait reconnaître des micrococcus et des corpuscules analogues aux micro-organismes signalés par certains observateurs dans les exsudats diphthéritiques.

Ces expériences furent répétées à Hudington, localité dans laquelle régnait une épidémie de diphthérie, au moyen de sang et de produits pseudo-membraneux provenant d'enfants infectés. Dans les globules du sang des animaux inoculés, dans la moelle des os, existaient des micrococcus, et sur les muqueuses des pseudo-membranes analogues aux produits morbides qu'on rencontre chez les diphthéritiques.

Pour déterminer le rôle des micrococcus dans la pathologie de la diphthérie, on fit successivement une centaine de cultures de ces micro-organismes. Les expérimentateurs arrivèrent à cette conclusion que les micrococcus de la diphthérie sont identiques de forme avec ceux des autres maladies du pharynx, mais qu'ils possèdent une plus grande activité de reproduction.

[1] *The med. Press of Philadelphia* et *the Maryland med. Journal,* novembre 1881. (V. *Gaz. hebdom.*, 1882, p. 300.)

Dans les inoculations au moyen des liquides de ces cultures, les manifestations diphthéritiques ne se sont produites qu'avec les micrococcus d'une deuxième génération. Ceux d'une première génération étaient impuissants.

Les auteurs de ces expériences se sont cru autorisés à conclure de leurs observations que les micrococcus sont les agents de l'infection diphthéritique. Cette conclusion ne nous empêche pas de désirer d'autres expériences plus explicites, et actuellement c'est encore à l'observation des malades que l'on doit les faits les plus significatifs au point de vue de la contagion.

Le Dr Alison [1] a rapporté deux cas de diphthérie intéressants sous ce rapport et qui semblent prouver, l'un, que la contagion peut avoir pour agent de transmission les vêtements souillés par le sang au moment de l'opération, malgré une exposition à l'air pendant une demi-heure; l'autre, que la nocivité du germe diphthéritique peut se prolonger pendant près de trois mois.

D'après les recherches du Dr Arène [2], les *lésions des ganglions* superficiels dans les angines diphthéritiques seraient plus particulières à la diphthérie bénigne ou moyenne, et celles des ganglions profonds à la forme toxique. Dans la forme hypertoxique, l'infiltration est séreuse ou séro-sanguinolente, et il est rare que le pus soit réuni en foyer. — Ces faits ne sont pas constants, et l'on pourrait citer des exceptions à cette conclusion.

Dans les adénites scarlatineuses, la suppuration est moins rare, et se montre en général au déclin de l'éruption. En tout cas, on peut constater une certaine

[1] ALISON. *Quelques faits relatifs à la contagion dans la fièvre typhoïde, l'angine diphthéritique et la scarlatine.* (*Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1882, p. 674.)

[2] L. ARÈNE. *Des adénites et des adéno-phlegmons de la région cervicale dans l'angine diphthéritique et dans la scarlatine.* Thèse de Paris, 1881.

relation entre les symptômes généraux de l'infection scarlatineuse, les accidents locaux bucco-pharyngiens et l'engorgement cervical.

Ranvier, Mosler et Rosenbach avaient trouvé dans la diphthérie une dégénérence graisseuse du myocarde. Leyden[1] a observé trois fois une *myocardite* vraie; celle-ci est caractérisée par de petits foyers de tissu conjonctif de nouvelle formation, remplaçant les fibres cardiaques, et dans lesquels on voit des dépots pigmentaires et un grand nombre de noyaux; dans l'intervalle des faisceaux contractiles, on observe une prolifération cellulaire active.

L'altération cardiaque se manifeste cliniquement de deux façons : tantôt par la syncope et la mort subite; tantôt par les phénomènes dyspnéiques, la fréquence et l'irrégularité du pouls. Cette seconde forme s'observe tardivement, au moment de la convalescence; elle est susceptible de guérison.

La *paralysie diphthéritique* peut s'accompagner d'une incoordination des mouvements, de sorte que le malade ressemble plus ou moins complétement à un ataxique. Ainsi, dans un cas rapporté par M. Archambault dans ses leçons sur la paralysie diphthéritique[2], le malade qui, les yeux ouverts, marchait encore assez bien, n'y réussissait plus que très-imparfaitement lorsqu'on lui bandait les yeux; la sensibilité plantaire paraissait très-affaiblie, et la conscience de la contractilité musculaire presque abolie. Dans les cas analogues, rares d'ailleurs, qui ont été cités, la sensibilité était toujours atténuée ou abolie. Au contraire, dans un fait rapporté par M. H. Le-

[1] LEYDEN. *Ueber die Heraffectionen bei der Diphtherie* (*Zeitch. für Klin. Med.*, IV, 334, 1882.)

[2] ARCHAMBAULT. *Leçons sur la paralysie diphthéritique.* (*Progrès médical*, 1882.)

roux[1], la paralysie diphthéritique s'accompagnait de symptômes très-nets d'ataxie des membres inférieurs et des membres supérieurs, sans que la sensibilité fût atténuée en aucune façon.

Le Dr Ledoux-Lebard a étudié avec soin les *phénomènes mécaniques de la respiration dans le croup*[2]; ce sont là des recherches délicates qui demanderaient une analyse détaillée. Voici les points les plus importants de cette étude : dans la première période du croup, la fréquence de respiration est généralement exagérée dans un rapport constant avec l'élévation de la température et la fréquence du pouls; au contraire, dans les formes toxiques, la respiration peut dès le début présenter de fortes oscillations sans rapport avec le pouls et la température.

Plus tard, dès qu'il y a obstacle au passage de l'air dans le larynx, on voit s'établir la dyspnée permanente (tirage sus-sternal et épigastrique). Entrecoupée d'accès de suffocation, cette dyspnée permanente croît toujours progressivement et peut aboutir à l'asphyxie et à la mort.

Après la trachéotomie,on observe parfois une période d'apnée; puis la respiration, lente d'abord, reprend peu à peu son rhythme accoutumé. L'élévation du nombre des respirations indique généralement une lésion pulmonaire. Il en est de même d'une variété particulière de rhythme respiratoire caractérisé par l'arrêt de la poitrine à l'état de dilatation inspiratoire, ou arrêt post-inspiratoire.

[1] H. Leroux. *Contribution à l'étude de la paralysie diphthéritique.* (*Revue de médecine*, 1882, p. 782.)

[2] Ledoux-Lebard. *Recherches sur la respiration dans le croup.* Thèse de Paris, 1882.

Le nombre des *médicaments proposés contre la diphthérie* s'accroît tous les jours, sans que les résultats soient sensiblement modifiés. Il convient cependant de signaler plusieurs médications qui ont donné quelques succès à certains observateurs.

Guttmann avait proposé d'employer la *pilocarpine* dans le traitement de la diphthérie, dans le double but d'aider à l'élimination des fausses membranes, grâce à l'abondante salivation qui se produit, et de favoriser l'élimination du poison diphthéritique, grâce à la diaphorèse. Les résultats qu'il obtint furent tellement heureux (quatre-vingt-un cas, tous guéris, après un traitement de un à trois jours), qu'il n'hésita pas à considérer la pilocarpine comme le remède *spécifique* de la diphthérie.

Depuis lors un grand nombre de médecins ont employé la pilocarpine soit par la voie stomacale, soit en injections sous-cutanées; les résultats ont été très-variables [1].

D'après M. Archambault [2], qui a expérimenté ce médicament dans son service de l'hôpital des Enfants, avec le concours de son interne M. Pousson, la pilocarpine est non-seulement inutile, mais nuisible. Sans doute, elle peut favoriser le détachement des fausses membranes qui sont plus molles, moins adhérentes et faciles à enlever par des lavages à l'eau phéniquée; sans doute aussi elle augmente l'hypersécrétion du mucus bronchique, ce qui peut être une bonne chose à la suite de la trachéotomie, mais cette hypersécrétion trop abondante peut devenir fâcheuse en déterminant un encombrement des petites bronches.

La pilocarpine détermine aussi des nausées, des vomissements, mais surtout, même dans les cas où elle était associée à un traitement tonique, elle déprime les forces des malades; presque tous, après quelques injec-

[1] TATAC. Thèse de Paris, 1882.
[2] *Union médicale*, 1882, t. I, p. 229, 259, 290.

tions, sont anéantis, épuisés; ils tombent dans le collapsus et s'éteignent lentement sans convulsions.

Cette adynamie résultant de l'emploi de la pilocarpine, et venant s'ajouter à celle qui est le fait de la maladie elle-même, contre-balance donc d'une façon sérieuse les heureux résultats qu'on peut en attendre au point de vue de l'élimination des fausses membranes, et l'on ne peut dire avec M. Hervouët, qui l'a trouvée très-efficace dans un cas d'ailleurs relativement bénin [1], que ces résultats « permettent d'entrevoir la fin du règne néfaste de la trachéotomie ». M. Bernier de Bournonville [2] a même trouvé que la pilocarpine n'avait eu aucune action pour l'expulsion des fausses membranes.

MM. Massei et Somma [3] concluent aussi d'un certain nombre d'observations que l'action de la pilocarpine dans la diphthérie est au moins très-problématique et que les succès obtenus par ce moyen doivent plutôt être attribués à des erreurs de diagnostic.

Demme, que l'on avait rangé parmi les défenseurs de l'action spécifique de la pilocarpine dans la diphthérie, a cru devoir protester [4], et considère que ce médicament n'a aucune valeur spécifique et peut seulement favoriser l'évolution naturelle de la maladie vers la guérison dans les cas légers.

Le Dr Lamarre (de Saint-Germain) a retiré de bons résultats de l'emploi de l'*huile de pétrole* dans le traitement de la diphthérie, emploi consistant d'une part en badigeonnages sur les fausses membranes, et d'autre part dans l'administration à l'intérieur à la dose de

[1] *Gaz. hebdom.*, 1882, p. 5.

[2] *La Thérapeutique contemporaine* (Audhoui), 1882, p. 269.

[3] *Archivio di pathologia infantile*, 1883, et *Thérapeutique contemporaine* (Audhoui), 1883, p. 117.

[4] Demme. *Bemerkungen zur Discussion der Frage der Pilocarpinwirkung bei Diphtheritis.* (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1882.)

12 à 15 gr. M. Archambault[1] a trouvé aussi que cet agent détruisait bien les fausses membranes, mais dans les cas de diphthérie grave les fausses membranes se reproduisaient, et la marche de la maladie n'était point modifiée. Il considère donc que c'est un excellent topique local, au même titre d'ailleurs que le jus de citron, le topique de Soulé, etc.; mais ce n'est pas un médicament de la diphthérie dans le vrai sens du mot.

M. Henri Bergeron emploie depuis trois ans les *inhalations d'acide fluorhydrique* dans la diphthérie[2]. On met dans un vase de plomb placé sur un bain-marie (de 90° à 100°), une cuillerée de spath fluor et de l'acide sulfurique en quantité suffisante pour faire une pâte claire. Il se dégage aussitôt une vapeur acide facile à supporter et sans action nuisible. L'appareil est placé près du malade qui respire la bouche ouverte. L'opération est répétée cinq fois en vingt-quatre heures.

M. Bergeron dit qu'en employant ce procédé, il a vu guérir, à une exception près, tous les malades qui ont pu être soignés dans les vingt-quatre premières heures du début. Sur quarante cas, il n'a vu que trois décès. Dans les autres cas, la maladie a paru enrayée et la durée a été considérablement abrégée.

M. Bergeron pense que ce moyen est aussi prophylactique, car il n'a pas vu la maladie se propager aux personnes qui entouraient les malades.

Dans la discussion qui suivit cette communication à la *Société de médecine de Paris,* plusieurs objections furent faites, et en particulier relativement à l'absence d'observations détaillées permettant seules de juger la gravité de la maladie et par suite la valeur du traitement employé.

[1] *Soc. de thérapeutique,* séance du 14 juin 1882.

[2] H. BERGERON. *Sur le traitement de la diphthérie par les inhalations d'acide fluorhydrique.* Communic. à la *Soc. de méd. de Paris.* (*Union médicale,* 1882, I, 913.)

Le Dr Dehaene[1] traite la diphthérie par les *applications locales d'alun* (solution contenant 8 grammes d'alun pour 10 d'eau et 10 de miel rosat), et il considère que ce traitement appliqué en temps opportun, c'est-à-dire dès le début, présente une efficacité telle que l'angine couenneuse peut, dans un bon nombre de cas, être regardée comme une affection presque bénigne, et d'un traitement très-facile. La guérison de l'angine et la préservation du larynx seraient la règle presque sans exception.

Signalons le fait, pour ce qui concerne l'épidémie observée par M. Dehaene, mais sans vouloir généraliser et conclure qu'il en sera de même dans d'autres épidémies.

Pour la *trachéotomie*, M. de Saint-Germain[2] préconise le procédé en un temps, qu'il emploie depuis près de dix ans. Un médecin de marine, le Dr Jacollot, a cherché un moyen de faciliter l'opération, et il a, dans ce but, imaginé un instrument qu'il désigne sous le nom de trocart-trachéotome[3]. Cet instrument se compose d'une canule analogue à la canule ordinaire, et dans laquelle se trouve un trocart terminé par une extrémité tranchante, en forme de lame conique. De cette façon, dit l'auteur, on peut faire l'opération d'une seule main, sans avoir besoin d'aides et avec rapidité, puisqu'en même temps qu'on ouvre la trachée, on y introduit la canule.

Quelques chirurgiens, frappés des difficultés que présente trop souvent l'opération de la trachéotomie, ont cher-

[1] DEHAENE. *De la préservation du croup consécutif à l'angine couenneuse ou diphthérie.* (*Union médicale*, 1882, t. II, p. 613.)

[2] DE SAINT-GERMAIN. *De la trachéotomie.* (*Progrès médical*, 1882, p. 121, 139, 158.)

[3] JACOLLOT (de Lorient). *Trachéotomie et laryngotomie d'urgence avec le trocart-trachéotome.* Paris, 1882, lib. Coccoz.

ché à lui substituer la laryngotomie inter-cricoïdienne. Les avantages et les inconvénients de cette opération ont été discutés à la Société de chirurgie, mais avec des faits se rapportant aux adultes [1]. Seul, M. Lannelongue a dit avoir fait une fois cette opération chez un enfant de quatre ans, à cou très court, atteint de croup à la dernière période, et il ajoute qu'il a été frappé de la facilité et de la simplicité de cette opération.

L'un des points les plus délicats et les plus discutés dans les *indications* de la trachéotomie est relatif au moment auquel il convient d'opérer.

M. de Saint-Germain est d'avis qu'il faut attendre autant que possible, et que l'on ne gagne rien à opérer de bonne heure.

Au contraire, M. Archambault [2], tout en reconnaissant qu'il n'est jamais trop tard pour opérer, et rappelant qu'il a eu une statistique très-remarquable dans des cas opérés *in extremis*, est cependant d'avis qu'il ne faut pas aller jusque-là. Le moment véritablement opportun est le passage de la deuxième à la troisième période, c'est-à-dire le moment où les accès de suffocation et la dyspnée avec tirage existent déjà depuis quelque temps, mais avant qu'il existe une asphyxie trop prononcée. A cette période, en effet, les enfants ne sont pas encore épuisés, les fonctions n'ont pas éprouvé de trouble irrémédiable, et cependant on a la certitude à peu près complète de n'avoir pas fait une opération qu'il fût possible d'éviter.

La contre-indication tirée de l'âge n'est plus guère admise maintenant, et M. de Saint-Germain assure qu'il n'hésiterait point à opérer un nouveau-né présentant

[1] *Société de chirurgie*, séances du 6 avril et du 3 mai 1882.

[2] ARCHAMBAULT. *Indications et contre-indications de la trachéotomie.* (*Progrès médical*, 1882, p. 510, 539.)

du tirage. Steinmeyer[1] a opéré avec succès un enfant de neuf semaines présentant des signes d'asphyxie imminente, avec tirage manifeste; mais dans ce cas il ne s'agissait pas de diphthérie; l'enfant, allaité par une mère phthisique, était atteint de muguet et présentait de plus, sur le côté droit du cou, une tumeur qui, incisée trois jours après, donna issue à du pus. Il succomba un mois après à un catarrhe pulmonaire. Le fait n'en est pas moins intéressant comme exemple de trachéotomie chez un enfant à la mamelle.

XI. — Dans une étude sur le *rhumatisme* chez les enfants, Vohsen[2] rappelle les différentes théories qui ont été données pour expliquer le développement du rhumatisme articulaire aigu, et paraît se rattacher à celle qui voit dans le rhumatisme une maladie infectieuse d'origine zymotique.

D'après lui, l'intensité et la durée des attaques de rhumatisme articulaire sont, en général, beaucoup moindres que chez l'adulte, mais les complications endopéricardiques sont plus fréquentes. Ces complications se sont produites chez neuf des vingt malades qu'il a observés (malades âgés de neuf à quatorze ans). Ces lésions cardiaques seraient plus souvent observées dans les cas bénins, qui évoluent presque sans fièvre, sans tuméfaction articulaire et avec des douleurs très-fugaces.

Le salicylate de soude a dissipé très-promptement les douleurs, mais n'a exercé aucune influence sur les complications cardiaques.

L'influence de l'hérédité sur le développement du

[1] STEINMEYER. *Tracheotomie mit Erfolg ausgeführt bei einem* 9 *Wochen alten Sæungling*. (*Berlin. klin. Wochensch.*, 1882, p. 572.)

[2] *Beitræge. zur Kentniss des Gelenkrheumatismus in Kindesalter*. (*Jahrbuch für Kinderheilkunde*, B. XIX, H. I, p. 83.)

rhumatisme articulaire n'a jamais paru manifeste dans les vingt cas observés par l'auteur.

XII. — L'*hystérie* peut être observée chez les enfants; c'est un point maintenant bien établi [1], et sur lequel M. Greffier a de nouveau fixé l'attention [2]. Des observations qu'il a réunies, il résulte que l'existence de la menstruation ne paraît pas nécessaire au développement de l'hystérie, et que celle-ci peut se manifester avant la puberté.

L'hystérie précoce présente d'ailleurs à peu près les mêmes symptômes que l'hystérie vulgaire.

L'habitus extérieur, les troubles psychiques et les troubles de la sensibilité, y compris l'ovarie gauche, ne diffèrent guère de ce qu'ils sont chez la femme adulte; les troubles de la motilité sont plus rares, mais peuvent cependant se montrer avec les mêmes caractères (paralysies et contractures). — Il peut y avoir aussi des troubles digestifs, des troubles de l'appareil circulatoire ou de l'appareil respiratoire (aphonie, toux, hoquet); enfin des attaques convulsives présentant des caractères identiques avec ceux de l'âge adulte.

En somme, l'hystérie précoce ne diffère guère de l'hystérie vulgaire, de l'âge adulte, et généralement les phénomènes ayant débuté dans l'enfance continuent plus tard.

L'hystérie peut aussi exister chez les jeunes garçons; on observe alors souvent chez eux des changements de caractère : ils prennent des goûts de fille et s'amusent avec des poupées, etc. On doit à MM. Bourneville, d'Olier et Bonnaire [3] une observation d'hystéro-épilepsie chez un jeune garçon de treize ans. Voici le résumé de cette observation, suivie pendant deux ans et demi : « Père

[1] Huchard. *Traité des névroses d'Axenfeld*, 2e édit., p. 1070, et *Société de thérapeutique*, séance du 8 mars 1882.

[2] Greffier. *De l'hystérie précoce.* (*Arch. de méd.*, 1882, t. II, p. 405.)

[3] *Progrès médical*, 1882, p. 645.

et grand-père paternels nerveux et migraineux; mère atteinte de convulsions et torticolis spasmodiques dans l'enfance; tante maternelle idiote; consanguinité; frère et sœurs morts de convulsions. L'enfant a eu des convulsions à neuf mois et a gardé toujours une impressionnabilité très-vive; cauchemars. — Au mois de février 1880, commencent les attaques, absolument semblables à celles qu'on observe chez les femmes, et en outre hémianesthésie sensorielle, zones hystérogènes (clou hystérique, etc.) prédominant à gauche; caractère irascible, mobile, rires nerveux, etc. Un traitement hydrothérapique rigoureux a amené la guérison du malade. »

Un autre exemple d'hystérie chez un jeune garçon est aussi rapporté par M. Charcot [1], qui ajoute que, suivant ses observations, la maladie serait plus commune qu'on ne croit avant la puberté; on la verrait surtout de douze à treize ans chez les garçons et de dix à douze ans chez les filles.

A côté de l'hystérie, nous devons signaler un état névropathique individualisé par M. J. Simon, sous le nom d'*irritation cérébrale* [2], et qui serait caractérisé « par une excitabilité constante de l'intelligence, de la sensibilité et de la motilité, sans pondération, sans fixité, nullement accompagnée de lésions ou de mouvement fébrile capable de l'expliquer ».

Cet ébranlement nerveux des jeunes enfants, non passager comme le délire, les colères, les terreurs, confine à la santé et au tempérament nerveux d'une part, et, de l'autre, à des affections plus sérieuses dont il peut être le prélude. C'est une situation intermédiaire qui affecte

[1] CHARCOT. *De l'hystérie chez les jeunes garçons.* (*Progrès médical*, 1882, p. 985, 1003.)

[2] J. SIMON. *De l'irritation cérébrale chez les enfants.* (*Progrès médical*, 1882, p. 457.)

trois modalités différentes : ou bien elle se développe et disparaît sans laisser de trace de son passage ; ou bien elle précède, et c'est le cas le plus fréquent, l'épilepsie, l'hystérie, la sclérose, la méningite ; ou bien enfin elle accompagne les lésions cérébrales dont elle est le complément nécessaire.

On voit qu'en somme, au point de vue nosologique, ce n'est pas une maladie déterminée, mais un syndrome, un état névropathique, comme le dit M. J. Simon, qui peut se rencontrer dans beaucoup de maladies, et qui peut-être même, dans ses formes atténuées, n'est autre chose que la manifestation d'un caractère difficile, désagréable, trop souvent observé chez certains « enfants gâtés ».

XIII. — Lorsque, chez des enfants plongés dans le coma, on pince vivement la peau du creux épigastrique ou de toute autre région, on peut observer une *dilatation momentanée de la pupille* dont le diamètre est doublé et même triplé. Ce phénomène a été étudié par M. Parrot[1], qui s'est appliqué à déterminer les conditions dans lesquelles il se produit. Il l'a observé très-nettement dans la méningite tuberculeuse, dans l'hémorrhagie pie-mérienne, dans quelques cas d'hydrocéphalie chronique, enfin dans certains états mal déterminés au point de vue anatomique, mais caractérisés au moins par une disproportion entre le volume de l'encéphale et la capacité crânienne.

Par contre, dans d'autres états morbides, le plus souvent sans convulsions, mais avec coma, la pupille très-contractée ne subit aucun changement, même lorsqu'on pince la peau d'une manière assez énergique pour provoquer quelques mouvements du côté de la face ou des membres. — Chez ces malades, tantôt il n'existe aucune

[1] PARROT. *Sur un phénomène pupillaire observé dans quelques états pathologiques de la première enfance.* (*Revue de médecine*, octobre 1882.)

altération appréciable des centres nerveux ; d'autres fois, on constate de l'œdème de la pie-mère, ou un état congestif très-prononcé ; mais, dans l'un et l'autre cas, il n'y a pas de compression cérébrale.

Le phénomène mis en lumière par M. Parrot n'a été jusqu'ici qu'incomplétement étudié au point de vue de son mécanisme pathogénique et des applications qu'on peut en faire au diagnostic et au pronostic Il semble cependant bien probable que c'est le résultat d'une action vaso-motrice, et que l'on peut, au point de vue du mécanisme, rapprocher ces faits de la dilatation pupillaire qui se produit dans toutes les circonstances où les vaisseaux iriens se désemplissent, par exemple au moment de l'inspiration.

La conclusion pratique, c'est que chez un enfant atteint ou non de convulsions, mais plongé dans le coma, si l'on voit les pupilles rester immobiles malgré le pincement de la peau, il ne s'agit pas d'une méningite, ni d'une hémorrhagie pie-mérienne ; cet enfant est sous le coup d'une asphyxie avancée, et sa mort est imminente.

XIV. — Dans plusieurs cas de *méningite* chez des enfants [1], M. Parrot a observé une disjonction des pièces osseuses de la voûte crânienne, avec épanchement, entre leurs bords ainsi désunis, d'un fluide sanguinolent. Les enfants chez lesquels le fait a été observé présentaient une augmentation de volume de l'encéphale, caractérisée par l'aplatissement des plis et par l'augmentation de poids, et résultant d'ailleurs des exsudats méningitiques. C'est donc parce que la cavité était devenue trop petite pour le contenu que le crâne s'est disjoint ; mais il faut de plus deux autres conditions indispensables : d'abord, le développement *rapide* des lésions encéphalo-ménin-

[1] PARROT. *De la dislocation des os du crâne dans la méningite chez les enfants.* (*Revue de médecine,* 1882, p. 112.)

gées, et, en second lieu, il faut que les enfants ne soient ni des nouveau-nés, ni des adolescents, mais appartiennent à la période de la vie où il n'y a plus de membranes entre les diverses pièces de la voûte crânienne, mais où les sutures n'ont pas encore acquis une solidité complète. C'est là, du reste, un fait purement anatomique, qui ne paraît s'être accusé pendant la vie par aucun symptôme particulier.

L'emploi de l'*iodure de potassium* dans la méningite est bien connu, mais il n'a jamais donné d'aussi beaux résultats que ceux signalés par M. Vavart[1], qui dit avoir obtenu onze guérisons sur vingt-cinq à trente cas de méningite des enfants (iodure de potassium à l'intérieur et application d'huile de croton sur le cuir chevelu).

Malheureusement, le diagnostic de la méningite est loin d'être facile, et il n'est pas démontré que dans ces onze cas, il se soit toujours agi d'une méningite. M. René Leclerc cite, à propos des observations de M. Vavart, l'histoire d'une enfant condamnée comme atteinte de méningite; cependant elle guérit, et l'on s'aperçut qu'en quinze jours de maladie elle avait augmenté de neuf centimètres. Aussi crut-on devoir rattacher tous ces accidents à une fièvre de croissance.

XV. — Le Dr Simon[2] a fait l'*élongation du nerf sciatique* chez un enfant atteint depuis trois ans de *paralysie infantibe,* contre laquelle on avait fait inutilement usage de l'électricité. La paralysie siégeait sur les muscles de la cuisse droite et sur le tibial antérieur, le court extenseur des orteils et surtout le long extenseur des orteils. Deux mois après l'opération, on pouvait constater que la

[1] *Association française pour l'avancement des sciences* (session de la Rochelle, 1882), séance du 26 août (section de médecine).
[2] *British med. Journ.*, 25 février 1882.

circonférence de la cuisse et de la jambe droite était augmentée d'un quart de pouce. Cette augmentation devint de plus en plus manifeste pendant les mois suivants.

XVI. — M. C. Paul a traité la chorée avec succès par les bains électriques [1]. Dans un cas de chorée très-intense, l'amélioration survint dès le troisième bain (un à deux jours de distance); après le septième, l'hémichorée, presque guérie, passa du côté opposé et disparut entièrement après le quatorzième bain. Dans un autre cas, relatif à une chorée généralisée grave ayant même amené des excoriations sur le menton et les régions épitrochléennes, l'amélioration était considérable dès le troisième bain et permettait l'écriture; la guérison était complète après six bains. Par contre, M. Cadet de Gassicourt n'a observé aucun effet (dans trois cas), ni diminution, ni augmentation, ainsi que l'a vu M. C. Paul dans certains cas, au début du traitement.

D[r] A. Sevestre,
Médecin des hôpitaux.

MÉDECINE LÉGALE.

I. De l'absorption continue du plomb par notre alimentation journalière. — II. Considérations médico-légales sur les ruptures de la rate. — III. Mort subite pendant la durée d'une colique hépatique. — IV. Dangers du chauffage des voitures publiques par la combustion lente de charbons agglomérés. — V. Note médico-légale sur un cas rare de dipsomanie (abus d'inhalations d'éther sulfurique). — VI. La névrose hypnotique devant la médecine légale; du viol pendant le sommeil hypnotique. — VII. Intoxications par produits journellement absorbés à petite dose.

I. De l'absorption continue du plomb par notre ali-

[1] *Soc. de thérapeutique*, séance du 23 mars 1882.

mentation journalière[1]. — Tout le monde sait combien sont multiples les causes susceptibles de provoquer des accidents saturnins. Dans ces dernières années, M. A. Gautier a plus particulièrement étudié les inconvénients des conserves de végétaux et de viandes dans des boites à métal; aujourd'hui, il dirige ses investigations du côté de notre alimentation journalière et s'adresse à l'eau que nous buvons, soit après avoir traversé les tuyaux qui l'amènent dans nos habitations, soit après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans des carafes. De semblables recherches ont déjà été effectuées, mais elles sont restées purement qualitatives. C'est dans le but de les compléter que M. A. Gautier s'astreint maintenant à donner le poids du toxique extrait de nos divers aliments. Aidé de M. G. Pouchet, il est arrivé à des résultats fort intéressants. Les quantités de plomb (calculées à l'état de métal) contenues dans les légumes conservés en boites de fer-blanc, varient de 0 à 5 milligrammes et plus par kilogramme de ces légumes égouttés, tels qu'on les consomme. En moyenne, la quantité de plomb s'élève à 2,5 milligrammes par kilo. En ce qui concerne le plomb contenu dans les conserves de poissons, il résulte que 20 à 50 milligrammes de plomb se trouvent au bout de moins d'un an introduits par les soudures ou l'étamage des boites dans un kilo de poisson et en particulier de sardines conservées à l'huile d'olive; qu'en moyenne, on y rencontre 36 milligrammes de plomb par kilo, ou 132 milligrammes d'oléate; que ce plomb est dissous par le corps gras qui peut en contenir jusqu'à 170 milligrammes et plus par kilogramme; que les huiles en contiennent toujours une proportion plus forte que le poisson lui-même; qu'il y a tout lieu de penser que la quantité de plomb dissoute augmente avec le temps et

[1] GAUTIER. *Ann. d'hygiène, publ. et de méd. lég.*, 1882.

peut devenir accidentellement beaucoup plus grande si les huiles sont rancies ou acides. — Les conserves de viande peuvent contenir le plomb à doses très-variables. Le plomb paraît exister dans les légumes et les viandes à l'état d'albuminate soluble dans les acides de l'estomac ; dans les corps gras, il est à l'état d'oléate et de palmitate dissous dans les graisses, et absorbable avec elles lors de leur émulsionnement dans le tube digestif.

Les diverses eaux potables empruntent aux tuyaux de plomb dans lesquels elles séjournent, même s'ils sont incrustés de sels calcaires, une quantité de métal toxique en général minime. Cette quantité varie avec la nature des eaux ; elle augmente avec les eaux de plus en plus pures et avec l'aération de l'eau ; elle peut devenir surtout dangereuse avec les eaux de pluie et l'eau distillée. Il est donc imprudent de boire ces eaux, lorsqu'elles ont séjourné quelque temps dans les tuyaux neufs ou vieux, surtout en présence de l'air. De l'ensemble des expériences de M. Gautier, il résulte nettement que nous consommons quotidiennement une certaine dose de plomb. Le plomb, certes, est un toxique dont les effets sont proportionnés à la quantité ingérée ; la dose que nous ingérons chaque jour se trouve insuffisante à produire des accidents ; mais qu'elle soit accrue ou que l'organisme soit délabré par une cause ou une autre, et nous ne tardons pas alors à assister aux conséquences de l'intoxication saturnine. Il y a là un péril, un danger pour la santé publique, à l'occasion duquel il convient de mettre en vigueur les lois existantes qui préviennent, dans une certaine mesure, le contact du plomb et de nos aliments.

II. Considérations médico-légales sur les ruptures de la rate. — M. Pellereau[1] regarde la rupture de la

[1] PELLEREAU. *Ann. d'hygiène publ.*, etc., 1882.

rate comme une cause fréquente de mort subite à l'île Maurice. Cette rupture se produirait spontanément ou sous l'influence d'un traumatisme plus ou moins violent; elle trouverait son explication dans les modifications de texture qui sont inhérentes au paludisme. Le plus souvent, le parenchyme est ramolli, diffluent, réduit en bouillie; la capsule a éclaté, et la boue splénique, mélangée à une quantité variable de sang, se répand dans l'hypochondre gauche. Un tel accident est rare en Europe, où les auteurs en mentionnent à peine quelques exemples. Il n'en serait pas de même à l'île Maurice, où M. Pellereau en recueille treize cas dans l'espace de deux ans. Lorsque la rupture de la rate se produit, l'individu ne tarde pas à tomber dans le collapsus et à succomber; la rigidité cadavérique se montre précoce, une heure environ après la mort, et persiste trente, trente-cinq, quarante heures, quelle que soit la température ambiante. Autrement dit, la putréfaction est généralement tardive. A l'appui de son intéressant travail, M. Pellereau rapporte treize observations des plus concluantes. Il arrive ainsi à conclure que la rate, malade à divers degrés, se rompt facilement à l'île Maurice sous l'influence du moindre choc; il pense enfin qu'un tel individu peut survivre à la rupture de la rate de quelques minutes à plusieurs jours.

III. **Mort subite pendant la durée d'une colique hépatique**[1]. — Si les coliques hépatiques se rencontrent communément, si les accidents qu'elles occasionnent sont nombreux, il est incontestable que la mort subite pendant la durée d'une colique hépatique est un fait rare. M. le professeur Brouardel, ayant pratiqué l'autopsie d'une jeune femme, morte subitement, et ayant

[1] BROUARDEL. *Soc. de méd. lég.*, 1881.

constaté, au niveau de l'ampoule de Water, un petit calcul qui faisait hernie dans la cavité intestinale et se trouvait coiffé par la muqueuse, communiqua le fait à la Société de médecine légale. A ce sujet, M. Brouardel a recherché tous les cas dans lesquels la mort a été soudaine et semble avoir eu pour cause une syncope survenue dans le cours d'une colique hépatique. Après avoir rappelé les opinions de MM. Wolf, Charcot, Frerichs, Portal, Curry, Boudet, Durand-Fardel, M. Brouardel accepte volontiers qu'une douleur vive portant sur les ramifications du plexus solaire soit capable de déterminer une syncope, ainsi que cela s'observe lorsqu'une contusion violente atteint la région épigastrique.

IV. Danger du chauffage des voitures publiques par la combustion lente de charbons agglomérés[1]. — L'emploi du charbon aggloméré pour le chauffage des voitures publiques ou privées a amené des accidents divers et quelquefois entraîné la mort. Les briquettes dont on se sert sont fabriquées en agglomérant, grâce à une forte pression, du poussier de coke préalablement mélangé de bioxyde de manganèse, avec une solution concentrée de silicate de soude. Dans d'autres cas, on se borne à imprégner le charbon fortement aggloméré d'une solution de nitrate de plomb, qui lui communique la propriété de brûler ensuite lentement, comme le ferait l'amidon. Ces briquettes produisent, en brûlant, de l'oxyde de carbone, d'où le danger de respirer dans un espace clos, tel que celui d'une voiture fermée, où se produisent lentement, mais continuellement, de notables quantités d'oxyde de carbone.

V. Note médico-légale sur un cas rare de dipsomanie (abus d'inhalations d'éther sulfurique). — Il

[1] GAUTIER. *Ann. d'hygiène publ.*, etc., 1882.

s'agit d'un jeune homme appartenant à une riche famille et dont l'instruction fut aussi soignée que possible. Ce jeune homme s'adonna aux inhalations éthérées et se livra ultérieurement à une série d'actes qui furent de nature à le conduire en police correctionnelle ou à l'admettre dans plusieurs maisons d'aliénés. M. Legrand de Saulle, appelé à se prononcer sur la situation de ce jeune homme, le considéra comme un irresponsable, en matière criminelle, et comme un incapable au point de vue civil. A ces deux titres, il tombe sous l'application de l'article 489 et doit être interdit.

VI. La névrose hypnotique devant la médecine légale. — Du viol pendant le sommeil hypnotique[1]. Dans une de nos précédentes revues, nous avons eu l'occasion de présenter un remarquable travail de M. Brouardel sur ce sujet palpitant. Depuis cette époque, nous savons qu'une femme nerveuse apte à subir l'hypnotisation, peut être hypnotisée et violée sans qu'elle s'en doute. Les diverses expériences qui ont été entreprises à la Salpêtrière et dans divers hôpitaux de Paris, ont montré péremptoirement que certaines hystériques, hypnotisées suivant différents procédés ou modes, ne conservaient aucune notion des états de léthargie ou de catalepsie par lesquels on les faisait passer, non plus que le souvenir des conversations, des aveux qu'on leur avait arrachés. Aussi, le jour où M. Brouardel fut appelé à élucider l'affaire du dentiste Lévy, il n'eut pas de peine à prouver que la jeune fille, dont il était alors question, avait pu être hypnotisée d'abord, violée ensuite. Le sommeil hypnotique fut provoqué en présence des juges; le viol avait été avoué par Lévy. Tous ces éléments réunis, non contradictoires, devaient entraîner sans con-

[1] Rapport médico-légal, par le Dr Ladame (de Neufchâtel, Suisse).

teste la conviction de tous. — Cette affaire, grâce à M. le professeur Brouardel, peut être regardée comme un document utile, fructueux, car il comble aujourd'hui une des lacunes délicates de la médecine légale.

La preuve de notre assertion réside tout entière dans le rapport médico-légal de M. Ladame (de Neufchâtel) concernant un viol pendant le sommeil hypnotique. — A propos de ce rapport, M. Ladame a eu l'idée de fouiller les auteurs, dans l'espérance d'y rencontrer des faits analogues à celui qui était soumis à son examen. — Or, les recherches de M. Ladame tendent à prouver combien ces affaires retentissantes sont rares, et par suite, combien les données scientifiques, afférentes à ce sujet, sont minimes. — Néanmoins, c'est en s'appuyant presque exclusivement sur le travail de M. Brouardel que M. Ladame est parvenu à établir des conclusions où la netteté d'exposition ne le cède en rien à la rigueur scientifique.

Une jeune fille, originaire de Zurich, accusait un jeune homme de l'avoir violée, après l'avoir magnétisée et endormie. — Cette jeune fille était devenue enceinte et accoucha à la Maternité de Berne. — Le procureur général de la République invita alors M. Ladame à résoudre les questions suivantes : 1° Le récit de Maria F... doit-il être considéré comme vraisemblable dans ses traits généraux? 2° Le coït a-t-il pu avoir lieu dans les conditions indiquées par elle et sans qu'elle ait pu se rendre compte des attouchements qu'elle subissait? 3° La volonté était-elle complétement paralysée chez cette jeune fille et n'a-t-elle pu opposer à son séducteur aucune résistance? La conception est-elle possible lorsque la femme est dans un état d'insensibilité absolue? — Si nous transportons ces diverses questions sur le terrain de la discussion générale, il est incontestable qu'elles peuvent être résolues suivant l'affirmative. Tous les points visés dans

les phrases interrogatives du procureur de la République sont conformes à ce que la science nous enseigne. Dans le cas particulier de M. Ladame, il s'agit d'une question de chantage qui a abouti à une ordonnance de non-lieu. — Quoi qu'il en soit, tous les griefs invoqués par la jeune fille étaient empreints de cette fausse apparence de vérité qui accompagne d'ordinaire les récits des hystériques ; ils semblaient également trouver un puissant appui dans les débats antérieurs de l'affaire Lévy.

VII. **Intoxications par produits journellement absorbés à petites doses.** — M. Brouardel fait allusion à cette invasion de produits adultérés, mêlés aux aliments par des mains habiles, dans des conditions que l'on pourrait appeler scientifiques; à ces industriels qui profitent de la diversité des législations des différentes nations pour déplacer leur fabrication suivant les poursuites ou la tolérance qui en résultent. Ces produits prohibés dans un pays, y pénètrent de nouveau par la frontière. Dans le but de remédier à cet état de choses, M. Brouardel[1] propose de multiplier les laboratoires d'analyse. Les services rendus par le laboratoire municipal de Paris montrent que la persévérance à signaler les fraudes fait diminuer dans une très-notable proportion le nombre des falsifications. Les chimistes devraient s'efforcer de nous donner des procédés d'analyse aussi simples que possible, de façon que, par l'examen méthodique des urines, un médecin puisse dévoiler l'introduction de ces substances dans l'économie. Il est à désirer que l'on recherche et que l'on trouve pour ces substances des réactifs aussi faciles à manier par les médecins que le perchlorure de fer pour déceler la présence de l'acide salicylique. Il convient de solliciter tous les médecins qui,

[1] BROUARDEL. Communication au Congrès d'hygiène de Genève.

par leurs fonctions, soignent des groupes d'ouvriers travaillant dans les usines où se fabriquent ces produits, de tenir systématiquement une sorte de registre de la santé de tous les ouvriers. On constituera ainsi un dossier qui, dans quelques années, permettra peut-être de pénétrer plus aisément dans cette pathologie nouvelle. Il importe enfin d'étudier les modifications qu'il y a lieu d'introduire dans les législations des divers pays concernant les falsifications des denrées alimentaires, de communiquer les textes des anciennes lois et les modifications proposées aux représentants autorisés de l'hygiène dans ces divers pays, de façon à mettre autant que possible ces lois en harmonie, et empêcher qu'une législation insuffisante dans un pays offre un refuge aux falsifications prohibées dans les pays voisins.

A. JOSIAS,

Préparateur du Cours de médecine légale
à la Faculté.

CHIRURGIE.

ORGANES THORACIQUES.

I. Plèvre et poumon. Empyème. Abcès du poumon. Cavernes pulmonaires. Hernie du poumon à travers le diaphragme. Résection du poumon. — II. Péricarde et cœur : Incision et drainage du péricarde. Plaies du cœur.

I. Plèvres et poumons. — Les organes thoraciques (cœur et poumons), qui étaient restés jusqu'ici à peu près complétement en dehors de l'action chirurgicale, semblent devenir depuis deux ou trois ans l'objet de l'attention des chirurgiens. Nous n'avions à noter les années précédentes que quelques tentatives isolées faites sur ces organes, mais les faits de ce genre ont été beaucoup plus nombreux cette année, et nous sommes obligé de parler ici d'affections qui semblaient devoir toujours rester dans le domaine de la pathologie interne. En face des résultats de plus en plus brillants donnés par l'opération de l'empyème, les chirurgiens se sont enhardis, l'intervention chirurgicale a pu s'étendre aux poumons, et si plusieurs des tentatives dont nous allons parler doivent être considérées comme des témérités chirurgicales et définitivement écartées, il en est d'autres qui méritent de nous arrêter, car elles sont peut-être destinées à modifier notablement le pronostic de certaines affections médicales regardées jusqu'à présent comme fatalement mortelles.

L'opération de l'empyème a profité, comme toutes les autres, de la vulgarisation de la méthode antiseptique, et l'on peut dire qu'aujourd'hui les cas de mort à la suite de cette opération sont tout à fait exceptionnels. Une des premières conditions du succès consiste dans une antisepsie rigoureuse, que l'on obtient à l'aide de lavages fréquents et de l'application sur la plaie d'un pansement fait avec soin. Toutes les solutions antiseptiques ont été employées et l'on peut dire que toutes ont donné des succès. Dans certains cas, toutefois, le liquide pleural peut prendre une odeur fétide, soit que l'épanchement ait eu pour cause première une gangrène du poumon, soit que les lavages n'aient pas été faits dès le début avec suffisamment de soin. Les injections peuvent être alors impuissantes à détruire cette putridité de l'épanchement; elles sont d'ailleurs parfois inapplicables, lorsque, par exemple, il existe une fistule pulmonaire et que le liquide de l'injection pénétrant par cette fistule dans les bronches donne lieu à de la suffocation. Rosenbach[1] conseille dans ces cas de suspendre les injections et de les remplacer par des insufflations de poudre d'iodoforme dans la plèvre. La dose sera d'autant plus forte et répétée d'autant plus souvent que la désinfection sera plus difficile, mais il semble que 3 à 4 gr. par jour pendant la première semaine, et ensuite tous les trois ou quatre jours, suffiront dans la plupart des cas. Le moyen le plus commode pour appliquer la poudre d'iodoforme est de la faire tomber directement d'une cuiller dans la cavité pleurale, après en avoir retiré les drains, et d'en insuffler par les drains remis dans la plaie après avoir été enduits de vaseline à l'iodoforme. Cette substance, employée à aussi faible dose, ne paraît pas susceptible de donner lieu à des phénomènes d'intoxication, surtout si l'on

[1] *Berliner Klinische Wochenschrift*, 1882, n° 7.

prend la précaution de bien assurer l'écoulement du pus à l'aide des drains; si d'ailleurs des symptômes toxiques apparaissaient, on pourrait diminuer la dose ou faire des pansements plus rares. Rosenbach a traité ainsi avec succès deux femmes atteintes de pleurésie putride d'origine puerpérale; chez l'une d'elles, l'épanchement avait pour cause première un infarctus pulmonaire de nature septicémique.

L'empyème est le plus souvent traité en France par la simple incision des parties molles d'un espace intercostal, et l'ouverture ainsi produite suffit presque toujours à donner un libre écoulement au pus; mais, à l'étranger, et notamment en Allemagne, on est assez disposé à élargir cette ouverture en réséquant un fragment de côte, et nous allons voir tout a l'heure que cette résection est indispensable dans certaines circonstances. On n'est pas encore absolument d'accord sur l'espace intercostal qu'il est préférable d'ouvrir et sur la côte qu'il est préférable de réséquer. Il semblerait assez rationnel de faire la résection tout à fait à la partie inférieure, et c'est ce procédé que recommande Dombrowsky[1] qui a publié un cas de guérison après résection d'un fragment de la neuvième côte et un lavage désinfectant unique. Mais il est probable que si, dans ce cas, l'ouverture a suffi, cela tient à ce que le traitement n'a exigé qu'une seule injection; il est en effet constant de voir le diaphragme s'élever beaucoup les jours qui suivent l'opération, et les tubes peuvent être alors pliés et pressés contre la paroi thoracique. Il est préférable, à cause de ce fait, de pratiquer l'ouverture dans le cinquième ou le sixième espace intercostal (Rosenbach).

Dans une des observations de Rosenbach que nous citions tout à l'heure, la pleurésie purulente était due

[1] *St-Petersb. med. Woch.*, 1881, n° 49.

à un infarctus septicémique du poumon qui s'élimina peu à peu par l'ouverture de la paroi thoracique et qui finit par guérir; mais, dans ce cas, le traitement était bien plutôt dirigé contre l'épanchement pleural que contre la maladie du poumon. Parfois c'est pour guérir l'affection pulmonaire, compliquée ou non de pleurésie purulente, que l'on est intervenu. Un cas assez simple nous est fourni par G. Tinne [1]. Une petite fille de quatre ans fut prise de pneumonie franche qui parut suivre son cours normal et qui, au bout de quelques jours, sembla guérie; cinquante jours après, on vit se former dans le deuxième espace intercostal gauche un abcès qui diminuait et augmentait dans l'inspiration et dans l'expiration; on fit alors l'incision, et, en pénétrant dans l'abcès, le bistouri fit le même bruit qu'en entrant dans la trachée lorsqu'on pratique la trachéotomie; il s'écoula une certaine quantité de pus mélangé d'air. L'enfant fut d'abord très-abattu, mais bientôt les forces revinrent, la fièvre tomba, la sécrétion diminua peu à peu, et au moment où l'observation était publiée, l'enfant se portait très-bien, ne présentait aucun signe anormal à apercussion et à l'auscultation, et n'avait plus qu'une petite ouverture fistuleuse dans le deuxième espace intercostal.

Dans des cas semblables, c'est-à-dire lorsque l'abcès du poumon vient ainsi se présenter de lui-même à l'extérieur, l'intervention est en réalité assez simple; mais dans l'immense majorité des cas l'abcès reste profond, et l'intervention est ici infiniment plus délicate, puisqu'elle repose sur un diagnostic souvent fort difficile à établir d'une manière précise. Fenger et Hollister (de Chicago) [2] ont cependant, dans ces circonstances, opéré

[1] *Norsk, Magazin für Laegevidenskaben.* Analyse *in Cent. bl. f. chir.*, 1882, n° 38.

[2] *Americ. Journ. of medic. science.* 1881, okt. Analyse *in Cent. bl. für Chir.*, 1882, n° 3.

un ouvrier de trente-quatre ans qui était atteint depuis douze ans d'un abcès volumineux, à contenu fétide, siégeant dans le lobe moyen du poumon droit, et qui donnait lieu à des symptômes de fièvre hectique. Après avoir fait une ponction exploratrice qui donna issue à du pus, on incisa en avant dans le troisième espace intercostal, à droite du sternum, et l'on fit une contre-ouverture en arrière dans le cinquième espace; on retira de la cavité une membrane d'échinocoque, un drain fut placé à travers le thorax pour faire des lavages à l'eau phéniquée, et l'on appliqua un pansement antiseptique. L'odeur fétide disparut, et la plaie guérit en six semaines. Trois mois après, le malade sortait complétement rétabli, ayant une respiration parfaitement normale à droite et n'éprouvant plus qu'une légère douleur de ce côté.

Bull[1] rapporte une observation analogue. Une fille de vingt-trois ans ayant été prise de pneumonie du lobe supérieur du poumon gauche, avec formation de cavité gangréneuse, on décida de pratiquer la thoracotomie pour drainer cette caverne. Une ponction exploratrice pratiquée en avant étant restée fistuleuse, on introduisit par cette fistule un conducteur sur lequel on incisa largement l'espace intercostal; on ouvrit ainsi une cavité d'où il s'écoula quelques cuillerées de pus infect, et l'on y plaça un drain par lequel furent faites des injections phéniquées. La température baissa rapidement, l'état général devint meilleur, l'écoulement cessa, et quelques mois après la malade reprenait son métier de servante.

Il serait prématuré de tirer des conclusions définitives de ces premières tentatives; mais les chirurgiens qui ont eu la bonne fortune d'observer ces cas heureux ont cru pouvoir, dès à présent, formuler certaines règles qui pourront être de quelque utilité à ceux qui seraient

[1] *Nordisk. med. Arkiv.*, 1881, Analyse in *Cent. bl. für Chir.*, 1882, nº 3.

tentés de continuer ces recherches. Les cas dans lesquels on pourra pratiquer cette opération sont d'ailleurs assez rares. Les abcès et les foyers gangréneux du poumon sont les deux indications principales; mais, même dans ces cas, il ne faudra intervenir que s'il survient des accidents généraux graves, car un abcès du poumon peut à la rigueur guérir spontanément. Si l'abcès siégeait dans un point recouvert par l'omoplate ou dans les régions sus ou sous-claviculaire, l'incision serait également contre-indiquée.

Il serait extrêmement important, dans ces cas, d'avoir une connaissance exacte des adhérences existant entre le poumon et la paroi thoracique; on peut supposer qu'elles existent si l'abcès s'étale à la surface du poumon ou si le poumon a été malade antérieurement. Quand il y a doute, Fenger conseille d'inciser la paroi jusqu'aux muscles intercostaux et d'enfoncer alors une aiguille dans le poumon; si l'aiguille reste immobile, le poumon est adhérent à la paroi, et l'on peut inciser jusqu'à l'abcès; si, au contraire, l'aiguille est animée de mouvements isochrones aux mouvements d'inspiration et d'expiration, il est probable que les adhérences n'existent pas. L'absence d'adhérences n'est pas une contre-indication absolue. S'il y a urgence, on peut passer outre et inciser; le pis qui puisse arriver est de déterminer un pyo-pneumothorax qui se serait sans doute produit spontanément, et que d'ailleurs on traitera en même temps. Si, au contraire, les accidents ne sont pas pressants, on pourra introduire une canule dans la caverne jusqu'à ce que des adhérences s'établissent, ou même on peut n'ouvrir qu'après avoir provoqué la formation d'adhérences avec un caustique, comme cela se fait pour le traitement des kystes du foie.

Avant de pratiquer l'opération, on aura toujours soin de faire une ou deux ponctions exploratrices avec la

seringue de Pravaz, de manière à faire le diagnostic du siége et du contenu. Lorsqu'on aura le choix, on fera de préférence l'incision en avant, en allant couche par couche Une fois arrivé sur le poumon, on ponctionne avec un trocart, et l'on agrandit l'ouverture à l'aide d'instruments mousses, de peur de blesser des vaisseaux. On va alors avec le doigt rechercher s'il y a un morceau de poumon nécrosé à enlever, et s'il est possible de faire une contre-ouverture quelque part. Cela fait, on passe un drain dans l'ouverture et dans la contre-ouverture, un double drain s'il n'y a qu'une ouverture, et après des lavages avec une solution antiseptique, on applique le pansement, qui est renouvelé toutes les vingt-quatre heures. On ne retire le drain que lorsque les parois de la cavité, revenant sur elles-mêmes, tendent à le chasser; la conduite à tenir est d'ailleurs la même qu'après l'opération de l'empyème.

La crainte de produire une hémorrhagie grave en traversant le tissu pulmonaire a engagé Koch [1] à se servir pour cela du thermo-cautère, et il a dans deux cas réussi de cette manière à vider et à drainer une énorme caverne du poumon; dans un de ces cas, le malade mourut de broncho-pneumonie du côté opposé.

On a également tenté de traiter de cette manière les cavernes dues à la tuberculose ou à des dilatations bronchiques; mais, de ce côté, on a eu de graves mécomptes et l'on a conseillé de réserver ce mode de traitement pour les cas où il y avait un état septicémique, dû manifestement à la résorption des produits putrides de la caverne. Mais, même avec cette restriction, l'opération ne semble avoir aucune chance d'être acceptée dans ces conditions. Sokolowski [2] a expérimenté sans plus de succès un mode de traitement plus anodin, sinon plus

[1] *Deutsch. med. Woch.*, 1882, n° 32.
[2] *Deutsch. med. Woch.*, 1882, n° 29.

utile ; il fit avec une seringue de Pravaz des injections phéniquées dans l'intérieur même d'une caverne, mais le malade ne ressentit aucun soulagement, et l'état général resta le même.

Fraenkel[1] a pratiqué sur des animaux une série d'expériences que l'on peut rapprocher des précédentes et qui sont destinées à étudier le mode d'action des injections interstitielles faites avec la seringue de Pravaz dans le tissu pulmonaire. Il injecta ainsi de l'iodoforme, de l'acide phénique, de l'acide borique, etc. ; il n'y eut à la suite de ces injections ni inflammation locale, ni réaction générale, et l'autopsie de ces animaux montra qu'il y avait tendance à la guérison, soit par la résorption du liquide injecté, soit par formation de tissu cicatriciel. L'auteur pensait qu'en faisant ces injections dans le voisinage de noyaux tuberculeux ou de foyer gangréneux, on pourrait peut-être circonscrire ces foyers et empêcher leur extension, mais tout ce que l'on peut dire des tentatives qu'il a faites jusqu'ici sur le vivant, c'est qu'elles n'ont pas produit de modifications notables dans l'état du malade.

Signalons encore une observation peut-être unique de hernie du poumon à travers le diaphragme[2]. La mort survint soixante-seize jours après l'accident auquel on peut rattacher la production de cette hernie. On trouva entre le foie et le diaphragme une cavité pleine de pus dans laquelle baignaient deux fragments irréguliers de tissu pulmonaire renfermant encore de l'air, qui avaient perdu toute connexion avec la base du poumon correspondant.

Il nous reste à parler de la *résection du poumon*, que l'on commence à pratiquer de l'autre côté du Rhin ; mais c'est à peine si cette question doit figurer dans la chirur-

[1] *Deutsch. med. Woch.*, 1882, n° 4
[2] BEALE. *The Lancet*, 1882, vol. I.

gie, car elle est restée jusqu'ici, fort heureusement d'ailleurs, sur le terrain expérimental. Mais les expérimentateurs ont si bien établi les indications et la technique de cette opération étrange, que nous ne saurions évidemment tarder à recevoir la nouvelle de quelque tentative de ce genre faite sur le vivant.

Gluck [1] et Block [2] ont, sur un grand nombre de chiens, enlevé un poumon ou une partie de poumon, soit en incisant les cartilages costaux sur le côté du sternum, soit en ouvrant largement un espace intercostal. Ils ont pu très-facilement aller lier la racine du poumon et enlever ensuite cet organe en totalité ou en partie. Schmid [3] donne un moyen assez original de réséquer une partie du poumon. Après avoir réséqué deux côtes et fait sortir une partie d'un lobe pulmonaire par l'ouverture ainsi produite, il enfonce dans le lobe une aiguille munie de deux fils qui peuvent serrer la base du lobe comme le ferait le lien constricteur d'Esmarch. L'ischémie de la partie à opérer ainsi obtenue, on peut réséquer tout à son aise les points malades; puis on lie isolément les vaisseaux et les bronches, on suture les lèvres de la plaie pulmonaire, on enlève les deux fils qui serraient la portion herniée à sa base, et l'on réduit le tout. Des chiens opérés de la sorte auraient parfaitement guéri.

Nous passerons rapidement sur les indications de la résection du poumon données par Block : hémorrhagies pulmonaires graves, tumeurs, corps étrangers, gangrène, abcès et infiltration tuberculeuse des poumons. Jusqu'ici, nous le répétons, la résection du poumon n'a été pratiquée de propos délibéré que sur des animaux. Dans un

[1] *Berlin. Klin. Woch.*, 1881, n° 44.
[2] *Deutsch. med. Woch.*, 1881, n° 47. *IIe Cong. Soc. all. de Chir.*, 1882.
[3] *Berl. Klin. Woch.*, 1881, n° 51. Communication faite au Congrès de Salzburg.

cas seulement, Weinlechner[1] eut l'occasion de réséquer une portion du poumon chez un homme atteint d'un myxo-chondróme volumineux de la paroi thoracique qui avait envahi le lobe moyen du poumon sur une surface large comme la paume de la main; on passa à la base de ce lobe une aiguille munie d'un double fil, de manière à lier le poumon en deux tronçons; ces deux ligatures furent assez difficiles à placer, car, quand on serrait le fil, il était soulevé par le tissu élastique du poumon comme par un coussin de plumes. Les ligatures une fois serrées, on sectionna le poumon, et il ne se produisit aucune hémorrhagie. On enleva en outre deux noyaux, gros comme des noisettes, siégeant dans le lobe supérieur. Le malade mourut dans le collapsus vingt-quatre heures après l'opération.

II. **Péricarde et cœur.** — La ponction du péricarde est une opération qui est aujourd'hui entrée dans la pratique au même titre que la ponction de la plèvre, et si elle est moins fréquemment pratiquée, c'est que les occasions s'en présentent plus rarement. Mais, jusqu'ici, on n'a guère fait que de simples ponctions aspiratrices. Rosenstein[2] a récemment publié un fait qui semble démontrer que l'incision et le drainage du péricarde, en cas de péricardite suppurée, n'offrent pas autant de dangers qu'on pourrait le supposer. Un jeune garçon de dix ans se présente à lui avec tous les signes d'un épanchement considérable du péricarde; une ponction exploratrice faite avec la seringue de Pravaz ayant ramené du pus, on fait avec l'appareil de M. Potain une première ponction aspiratrice qui donne issue à 600 grammes de pus. Quelques jours après, une nouvelle ponction permet de retirer 1,100 grammes de pus de la plèvre et

[1] *Wien. med. Presse*, 1882, nos 20 et 21.
[2] *Berliner Klin. Wochensch.*, 1881, no 5.

120 grammes du péricarde. L'état général restant mauvais, on se décida à ouvrir largement le péricarde avec les précautions antiseptiques, en faisant une incision de trois centimètres dans le quatrième espace intercostal; l'amélioration fut immédiate, la fièvre tomba; quatorze jours après, on retirait les deux drains qui avaient été mis dans la plaie, et six jours plus tard la plaie du péricarde était fermée. La pleurésie purulente fut de même traitée par l'incision, et deux mois et demi après l'incision du péricarde, le malade sortait de l'hôpital complétement guéri, sans qu'à aucun moment le cœur ait présenté des bruits anormaux. Roberts[1] se déclare partisan des ponctions du péricarde suivies d'injection iodée, et, en cas de suppuration, il conseille également l'incision et le drainage.

Block (de Danzig)[2] propose de traiter les plaies du cœur par la suture pratiquée pendant l'ischémie artificielle. Il a pu exécuter cette opération avec succès sur des chiens et des lapins; au moment où il fait la suture de la paroi cardiaque, il prend la précaution de tirer fortement sur la pointe du cœur, ce qui suspend momentanément les battements du cœur et les mouvements respiratoires. Il paraîtrait que cette manœuvre a toujours été innocente chez les animaux sur lesquels il a opéré.

Dr G. MAUNOURY.

[1] *Annales of Anatomy and Surgery*, déc. 1881.
[2] *IIe Cong. de la Soc. all. de Chir.* Analyse in *Revue de Chirurgie*, octobre 1882.

OPHTALMOLOGIE.

I. *Anatomie.* Épithélium et courbures de la cornée. — Cristallin.— Cristalloïde. — Humeurs de l'œil. — Vaisseaux hyaloïdiens. — Paupières : embryologie, nerfs. — Plexus cornéens. — Trajet des nerfs optiques.
II. *Physiologie.* Larmes. — Mouvements oculaires et nerfs de l'oreille. — Marche des liquides oculaires. — Uranine. — Amétropie. — Myopie. — Écriture. — Perception lumineuse de petites surfaces. — Accommodation. — Trou sténopéique. — Sensation colorée. — Mouvements de l'iris. — Kératoscopie. — Matière colorante des globules rétiniens. — Évolution du sens de la vision colorée. — Impressions secondaires — Daltonisme.
III. *Anatomie pathologique.* Anomalies congénitales. — Membrane pupillaire. — Microphtalmie. — Lunules papillaires. — Kystes. — Dermoïdes. — Angiomes. — Dégénérescence amyloïde — Tatouage. — Cornée. — Granulations. — Kystes de l'iris. — Cataracte. — Décollement du corps vitré. — Rétine. — Héméralopie. — Micrococcus du trachome et de l'ophtalmie blennorrhagique. — Ophtalmie sympathique.
IV. *Pathologie.* Kératite des moissonneurs. — Cicatrice de sangsues. — Xérosis. — Conjonctivite parasitaire, purulente, rhumatismale, granuleuse, des nouveau-nés. — Cataracte. — Traumatismes crâniens. — Névrite. — Nystagmus. — Rétinite pigmentaire. — Hémianopsie ; schéma du tractus optique. — Paralysies musculaires. — Syphilis. — Alcoolisme. — Tuberculose. — Scrofule.
V. *Thérapeutique.* Greffes. — Charbon. — Massage. — Ulcères. — Fragments métalliques. — Cysticerque. — Cataracte. — Élongation des nerfs — Nitrate d'argent. — Jiquirity. — Iodoforme. — Eau oxygénée. — Pilocarpine. — Homatropine. — Ésérine. — Ophtalmoscope. — Kératoscope. — Périmètres.

Nous n'avons pas, aujourd'hui, à rendre compte des travaux d'un grand nombre de réunions savantes : car, à l'exception de la *Société de Heidelberg,* aucun congrès spécial à l'ophtalmologie ne s'est rassemblé en 1882. Un fait important néanmoins a été préparé dans les derniers mois de cette année, et nous ne craindrons pas d'empiéter sur 1883, en annonçant que l'ophtalmologie française a constitué enfin une Société à Paris, société ouverte à tous ceux qui s'occupent des maladies oculaires en

France ou à l'étranger. Les séances annuelles de la nouvelle société donneront-elles chez nous un nouvel élan au travail? Nous l'espérons : car, il faut bien l'avouer, la récolte de notre bibliographie est assez maigre aujourd'hui. Une idée générale parait dominer la médecine : l'étude des microbes. Assurément, c'est un terrain fertile en recherches pour la pathologie et la thérapeutique; mais d'autres coins de la science nous paraissent un peu trop négligés maintenant pour la culture artificielle du champignon. L'ophtalmologie, cependant, a aussi bénéficié de ces découvertes; la chirurgie oculaire met à profit les pansements antiseptiques, et la théorie des microbes a fourni d'heureuses indications dans le traitement des ophtalmies.

Comme par le passé, cette revue comprendra l'anatomie, la physiologie, l'anatomie pathologique, la pathologie et la thérapeutique.

I. **Anatomie.** — A notre grand regret, nous devons laisser de côté toute une série de mémoires importants relatifs à l'*Anatomie comparée* de l'œil. Berlin, sur le cheval; Berger et Wirchow, sur les poissons; Hartoc, chez les crustacés; Desfosses, chez le protée; Pufahl, chez les oiseaux; Denissencko, sur l'anguille et la lotte; Carrière, sur la planaria; Tartufferi, sur les organes sensitifs visuels du cerveau chez les mammifères, ont publié des recherches du plus haut intérêt, préparant ainsi, nous le savons, la véritable interprétation des formes anatomiques chez l'homme; mais dans une revue purement médicale, l'exposition de ces faits d'anatomie philosophique ne saurait trouver place, et nous nous contenterons de les signaler à l'attention des histologistes.

Pour les recherches d'anatomie générale, l'œil est un organe précieux parce qu'il forme un assemblage parfait, bien limité, présentant des conditions qui permettent

souvent des observations difficiles sur d'autres tissus. Nous en avons une preuve dans les travaux exécutés récemment *sur l'épithélium et la nutrition de la cornée.* La genèse des cellules épithéliales est loin d'être élucidée d'une façon exacte. L'épithélium cornéen se régénère-t-il par division des cellules ou par production de noyaux libres? Flemming n'accepte que la segmentation avec kariokinèse; Lott pense avoir au contraire trouvé dans la couche inférieure des cellules basales, de petits amas protoplasmatiques où se développe un noyau : rudiment dont sortirait une cellule. Vossius écrit que la cellule épithéliale de la cornée se développe toujours par division radiée du protoplasma, puis du noyau. Ces cellules se segmentent dans les couches inférieures du revêtement épithélial; les plus petites sont les plus jeunes, et leur forme n'est due qu'à leur pression réciproque.

Hömen a repris la question pathologiquement : renonçant au contact classique du nitrate d'argent, il emploie la chlorure de zinc qui ne colore pas; en faisant alors des préparations à l'acide picrique, il a constaté, autour de la cautérisation, une division évidente des cellules dans leur noyau, avec expansions protoplasmatiques. Jamais il n'a rencontré de petites cellules rondes, ni des globules isolés. La théorie de Senftleben (noyaux libres) et de Bœttcher (modifications du protoplasma) ne paraît pas, selon lui, résister à la description nette des phénomènes de division nucléaire. Cette dernière conception, applicable à tous les tissus épidermiques, trouve dans l'étude des phénomènes de l'épithélium cornéen une précieuse confirmation.

Nous avions cru que l'anatomie de la cornée était chose résolue par les minutieuses recherches auxquelles se sont livrés Ranvier et après lui Renaut (de Lyon), pour élucider l'agencement des stratifications de cette substance. Hœne émet sur sa structure une idée à coup sûr singu-

lière : la division en lamelles, admise par tous les auteurs, ne serait qu'une production cadavérique. Que dire aussi du mémoire d'Hœnsell (élève de Stricker), qui, rejetant toute division de substance fondamentale, ou des cellules, fixes, migratives dans la cornée, ne considère ces formes que comme des modifications locales, momentanées de la matière cornéenne première ; modifications qui dans l'inflammation se reproduiraient en sens inverse, tous les éléments revenant alors à l'état embryonnaire, pour repasser plus tard à l'état de protoplasma simple ? Il faudrait, d'après Hœnsell, accepter la métamorphose successive de la substance basale en corpuscules, puis en cellules fixes et inversement ; c'est là toute une série de configurations absolument hypothétiques, basée sur des observations insuffisantes.

La cornée se modifie dans sa convexité pendant les premières périodes de la vie. Reuss a étudié sa forme dans la vie intra-utérine et reconnu à cette époque son exagération de courbure. Le *rayon du cercle* croît jusqu'à sept ans depuis la naissance, reste stationnaire de sept à douze ans, et prend alors entre quinze et vingt ans sa valeur définitive, de l'adulte. Ces notions ne sont pas sans importance pour bien saisir l'évolution des vices d'amétropie. De même, certaines ectasies congénitales sont expliquées par les différences d'épaisseur de la cornée chez l'embryon.

J. Michel, étudiant l'*épaisseur et l'arête de cette membrane* sur l'embryon humain, est arrivé, par des mesures précises, à reconnaître que vers le septième mois seulement les deux moitiés supérieures et inférieures de la cornée sont égales. L'arête a plus d'épaisseur que le centre. Chez le nouveau-né, l'inverse existe : le centre est plus épais que le bord. A cette époque, les ectasies seraient donc surtout périphériques.

O. Becker (de Heidelberg), qui poursuit avec tant de

mérite les problèmes d'anatomie pathologique oculaire, a résumé ses recherches sur la *structure du cristallin*. Pendant la vie intra-utérine, la multiplication des cellules, à la face interne de la capsule antérieure, se fait par la segmentation des noyaux. L'accroissement de la lentille, après la naissance, a lieu par la juxtaposition de fibres cristalliniennes dérivant des cellules épithéliales de l'équateur. Celles-ci poussent les plus anciennes vers le centre; les plus anciennes se rétrécissent, s'aplatissent, se dentèlent, et changent de réfraction. Il existe au milieu des fibres suivant le méridien des vacuoles allongées, qui déterminent des courbures dans les éléments voisins. L'âge épaissit la capsule antérieure, et ratatine le corps des cellules dont le noyau persiste seul.

Henle a aussi suivi le mode d'*accroissement du cristallin*. D'après lui, la scène se passe dans l'épithélium; mais il n'a jamais pu retrouver le processus signalé par Kœlliker et Becker, d'après lesquels les cellules voisines de la limite postérieure de l'épithélium, à la cristalloïde antérieure, seraient toujours en voie de multiplication. C'est sur la grenouille que Henle a cherché à suivre l'évolution des cellules; sur ce vertébré, la partie postérieure de la capsule est recouverte de cellules plates; c'est dans la zone équatoriale et postérieure qu'il a pu reconnaître les phases de division et de formation des prismes. Le travail paraît se porter sur un grand nombre de cellules isolées, au milieu d'éléments immobiles.

Robinski n'aurait jamais rencontré de fibres du cristallin à plusieurs noyaux, ce qui nous paraît bien absolu; il regarde leur contenu comme liquide et se mouvant dans la fibre dans toute son étendue, sans obstacle; enfin il assigne aux fibres du cristallin, comme longueur chez l'adulte, de 2 centimètres à 2c,5, celles du nouveau-né ayant 2c,14.

Berger a étudié la formation et la *structure de la cap-*

sule cristalloïde. Kölliker pensait y reconnaître une dérivation des cellules mêmes du cristallin et en faisait une formation épithéliale, mais Remak, Arnold, Lieberkuhn la considèrent comme une transformation des cellules mésodermiques infiltrées entre le repli ectodermique et le cristallin. Berger, après avoir bien constaté, au moyen du permanganate de potasse, la structure lamelleuse de la membrane, a retrouvé les noyaux signalés déjà par Babuchin et par Manz. Il constate que dans leur voisinage, on ne rencontre pas de vaisseaux; la cristalloïde doit donc être rangée dans les formations du feuillet moyen; elle en donne du reste la réaction chimique. Ce n'est pas une membrane d'origine épithéliale.

L'analyse des *humeurs de l'œil* a été reprise par Deutschmann et Kohn. Des discussions s'étant élevées entre Doggiel et Kohn, sur la composition des humeurs oculaires d'après le tableau de Deutschmann, celui-ci a démontré que la composition du liquide variait suivant le moment où on l'examinait après la mort. L'humeur aqueuse, quatre heures après, contient 0 gr. 0297 pour 100 d'albumine et quarante-huit heures après 0 gr. 5799; la proportion s'élève régulièrement pendant ce temps et se rapporte à un phénomène cadavérique.

D'après Giacosa, l'ancienne opinion qui regarde l'humeur vitrée comme presque exclusivement composée de mucine doit être aussi modifiée. Cette masse est composée de plusieurs couches concentriques qui paraissent séparées par des membranes de composition plus résistante; le corps vitré ne contiendrait pas plus de 1,31 pour 100 de matière solide. Sa densité serait de 1,0089, et la mucine n'y entre qu'en très-minime quantité. Le total des substances albuminoïdes serait de 0,12 pour 100. Giacosa attribue l'état de semi-coagulation du corps vitré à l'action des sels en excès sur les albuminoïdes. Cohn est arrivé à nier la présence de la mucine dans le corps vitré

et l'humeur aqueuse. Le premier liquide ne contiendrait que 0,074 pour 100 d'albumine, et le second, 0,08. Les membranes du corps vitré se dissolvent dans l'eau à 120°, ce qui n'existe pas pour les limitantes hyaloïdes. Le cristallin est entièrement composé de *globuline* comme le corps vitré et l'humeur aqueuse.

La nutrition du cristallin, à l'époque embryonnaire, est assurée par les vaisseaux venus de l'infundibulum rétineux. Kœnigstein a pu suivre d'une façon précise l'état de ces *vaisseaux hyaloïdiens*. L'artère capsulaire passe de la face postérieure de la capsule à l'équateur, puis à la face antérieure, et de là se porte au bord de l'iris, à sa face antérieure, et à la membrane pupillaire. Ces vaisseaux du cristallin existent encore au sixième mois lunaire de la grossesse; mais ils disparaissent au septième, et ceux de la membrane pupillaire, au huitième; les naissances d'enfants viables, à cette époque, permettent, avec l'atropine, de voir encore le réseau de ces vaisseaux sur la membrane persistante.

Au-dessus du cristallin, existe un espace triangulaire ou canal souvent discuté. Ch. Aeby (de Berne) a reproduit, plus facilement, les injections bien anciennes de l'*espace de Petit*. En laissant macérer l'œil, on peut, après avoir enlevé la cornée et l'iris, expulser toute la masse transparente d'un seul bloc. Le canal de Petit est alors très-facilement rempli à la seringue; c'est un artifice qui confirme les délicates préparations d'injections à la cire ou au mercure.

Berger, reprenant les données de Leber sur la *communication des vaisseaux de la choroïde avec ceux de la papille*, n'a pu constater cette communication directe; il donne comme disposition normale la présence de deux petites artérioles entrant dans le nerf optique en avant de la lame criblée, et s'unissant entre elles. La lame criblée

serait aussi formée dans ses parties antérieures de quelques trousseaux fibreux venant de la choroïde.

Signalons pour terminer l'énumération des recherches anatomiques sur l'œil, un intéressant mémoire sur l'*embryologie des paupières*.

Panier a suivi avec soin le mode d'occlusion du voile palpébral sur quelques animaux. Ce phénomène, qui se produit toujours à une époque fixe pour chaque espèce, commence par les angles. Un amas de cellules épithéliales, venu des bords, forme une espèce de coiffe aux paupières qui contractent pendant un certain temps une adhérence par leur face postérieure avec la cornée. Le cul-de-sac, qui était primitivement reculé à l'équateur, s'avance vers le cercle cornéen, puis se reforme définitivement. Ces différentes phases embryologiques sont d'un grand intérêt pour l'étiologie des dermoïdes. Ayres a traité le même sujet en Amérique.

Mises a étudié les *nerfs des paupières* de l'homme dans leur distribution. Ces nerfs se divisent en deux parties : ceux de la peau et ceux de la muqueuse. A la peau, dans le tissu cellulaire lâche, près du bord ciliaire, existe un riche plexus marginal qui fournit des rameaux aux muscles, aux cils et à la conjonctive. De nombreux filets se distribuent entre le muscle orbiculaire et le tarse ; ils vont se rendre à la conjonctive, entre les glandes de Meibomius, et perdent bientôt leur myéline après avoir traversé le tarse. La deuxième couche naît au point où la réflexion de la conjonctive palpébrale suit le globe. Ces filets, réduits au cylindre axe, vont constituer un appareil particulier, plexiforme, à fibres parallèles, pour les glandes et les cils. Mises n'a pu reconnaître si les fibres se prolongent jusqu'entre les cellules, sur la racine de la gaîne pileuse.

Sousa (de Lisbonne), suivant avec soin le trajet des nerfs pétreux et le ganglion phéno-palatin, admet que la

branche orbitaire du maxillaire supérieur contient des fibres motrices du facial qui, traversant le ganglion, se distribueraient à la paupière supérieure et à la glande lacrymale.

Wolf a publié, sur la terminaison des *nerfs dans la cornée,* un mémoire qui confirme les leçons de Ranvier, dont nous avons déjà parlé en 1880. La myéline cornéenne, cette substance qui se différencie déjà de la myéline ordinaire, se colore en rouge par le chlorure d'or plus facilement que l'autre. Wolf n'a jamais non plus rencontré la terminaison d'un cylindre axe dans une cellule; les filets nerveux s'anastomosent entre eux.

D'après Selinka, la disposition des nerfs de la cornée serait surtout bien appréciable chez les poissons, où les rameaux ciliaires, au nombre de deux, perforent la sclérotique en arrière et en avant. Les filets cornéens pénètrent dans la membrane, soit profondément (type scléral), soit superficiellement (type conjonctival). Il existe encore un plexus sous-basal qui se termine dans l'épithélium entre les éléments. Selinka n'admet, comme Ranvier, que la terminaison par cylindres axes libres, sans pénétration dans l'élément cellulaire.

Résumant ses communications antérieures, qui ont, au point de vue anatomique et physiologique, une importance incontestable, Stilling, dont nous avons signalé les fines dissections dès l'année 1880, a décrit le *trajet du tractus optique, du chiasma à la moelle.*

Ce n'est pas avec le microscope, mais par des dissociations artificielles (d'autres diraient trop artificielles) à l'aiguille, sur des pièces soumises au vinaigre de bois, qu'il est arrivé à la description qu'il donne des fibres de l'appareil nerveux optique. Les derniers travaux de Stilling sont la suite des premières études présentées à Milan, et dont nous avons rendu compte. Cet anatomiste reconnaît dans le chiasma : 1° une portion directe externe;

2° des faisceaux croisés enveloppés comme une gouttière par les précédents. La commissure des deux rétines occupe la face antérieure et supérieure du chiasma. La commissure supérieure, l'angle, et la face moyenne, mais surtout la région inférieure. Le *tuber cinereum* est un ganglion intercalé sur le parcours des fibres directes, qui provient aussi de la substance perforée antérieure.

En arrière, la bandelette va se diviser en trois parties, l'une au corps genouillé externe, la seconde à l'interne, la troisième va du thalamus au tubercule quadrijumeau supérieur (*brachium conjunctivum anticum*). Ce dernier fournit au niveau du tubercule quadrijumeau supérieur deux faisceaux; l'un reste sur le tubercule, l'autre va au *frenulum* et au pédoncule de la glande pinéale.

Stilling suit plus loin encore la racine descendante du nerf optique. A la partie supérieure interne du corps genouillé externe se détache un faisceau de la bandelette qui se rend à l'olive supérieure, où une partie se perd, et l'autre passe dans l'entre-croisement des pyramides; une autre portion de la même bandelette descend entre les faisceaux externes du pédoncule cérébral, un peu avant l'olive, et se perd dans la substance grise profonde de la protubérance. Quelques fibres de la bandelette iraient au noyau amygdalien, au noyau de la troisième paire et au pédoncule du cervelet.

A côté de la méthode par dissection fine, sujette à bien des erreurs, existe un autre procédé pathologique pour retrouver le trajet ignoré d'un nerf au milieu de la masse cérébrale. C'est celui de la dégénérescence consécutive à l'atrophie ou à la suppression de l'organe, procédé qui a donné déjà de si heureux résultats pour la localisation des mouvements du membre.

Ganser s'en est servi pour retrouver l'origine des nerfs optiques. Il opère sur le chat, qui possède le champ binoculaire de vision, et après l'extirpation d'un œil, le

gauche par exemple, il va détruire la bandelette correspondante. Quand l'expérience réussit bien, le chat reste plus imbécile qu'après l'extirpation d'un lobe central. Le nerf gauche est tout à fait atrophié ; mais le nerf optique droit, après neuf mois, était aussi gros que d'habitude et faisait croire à une forte hypertrophie du faisceau direct. Les deux corps genouillés de ce côté étaient plus développés qu'à gauche. La rétine droite, dans sa portion interne, était atrophiée, et l'atrophie portait sur les fibres nerveuses comme sur les cellules ganglionnaires.

Attaquant alors la masse centrale intérieure, Ganser enlève une portion de l'écorce du lobe occipital gauche jusqu'à la corne d'Ammon. Le chat avait une hémianopie des deux yeux; l'ophtalmoscope démontre une atrophie des deux cinquièmes gauches de la papille gauche et des quatre cinquièmes de la papille droite; le microscope constate l'atrophie des deux portions gauches des rétines.

II. **Physiologie.** — L'occasion d'observer la *sécrétion lacrymale* à l'orifice de la glande est assez rare pour que nous signalions l'observation de Magaard, à la clinique de Manz, où il put examiner un malade atteint d'ectropion des quatre paupières. Bien que les conditions ne soient pas tout à fait physiologiques, ces données nouvelles méritent d'être enregistrées. La quantité de larmes sécrétées lentement dans les vingt-quatre heures par les deux glandes s'élève en moyenne à 6g,4. L'atropine diminue cette sécrétion; l'ésérine au contraire l'excite et arrête l'effet de l'atropine. L'électrisation du ganglion sympathique paraît accélérer un peu la sécrétion; la composition du liquide était : eau, 98,1 ; sels, 0,4, et substances organiques, 1,5.

Avant de nous occuper de la nutrition de l'œil, nous devons consigner ici un mémoire important de Hogyes

sur les *relations physiologiques qui existeraient entre les mouvements oculaires et les nerfs de l'oreille.* Hogyes (Hongrie) ayant lié des lapins dont la tête était immobilisée, remarqua chez ces animaux des mouvements nystagmiques oculaires compensateurs, quand il faisait effectuer à l'animal des mouvements de rotation autour des plans principaux de la tête. Il sectionna le nerf optique et vit que ces mouvements persistaient, la sensation ne venait donc pas de la rétine; il enleva alors successivement les couches optiques, la protubérance, sans modifier ces mouvements nystagmiques. Il est arrivé ainsi à déterminer leur siége précis entre les corpuscules quadrijumeaux et le noyau de l'acoustique. La section d'un seul nerf acoustique amène une déviation diagonale bilatérale; elle agit sur les muscles droit interne, droit supérieur et oblique du même côté; puis sur le droit interne, droit inférieur et oblique du côté opposé. Dans la rotation, c'est la pression du périlymphe qui agit sur la crête acoustique et produit le nystagmus. Il en résulterait que les *ampoules membraneuses de l'oreille sont une partie accessoire de l'appareil des mouvements oculaires.* Après avoir établi la rotation des mouvements nystagmiques avec l'oreille, Hogyes a examiné par quels agents ces mouvements seraient modifiés, et il a reconnu au chloroforme, aux alcaloïdes de l'opium, au sang asphyxique, le pouvoir de changer ou d'augmenter les mouvements nystagmiques. Dor pense, d'après ces idées, que peut-être on trouverait dans les modifications du sang chez les mineurs une cause nouvelle à ajouter à l'étiologie de leur nystagmus.

Dans les années précédentes, nous avons rendu compte des travaux de Preiss et Ulrich sur la *marche des liquides de l'œil* et le *mode de nutrition des membranes transparentes.* Preiss avait décrit le passage de l'humeur aqueuse de la chambre antérieure à travers les spores du revêtement

endothéliale de Descemet. Ulrich avait établi la transsudation à travers l'iris. La méthode employée était la combinaison d'un cyanure avec un sel de fer. Preiss a d'abord, cette année, ajouté quelques considérations générales, tirées de ses travaux antérieurs, sur la nutrition des cellules en général. C'est dans la cornée qu'il a pu constater l'anastomose des cellules interstitielles. Le liquide passerait aisément d'un élément dans l'autre par la fusion des prolongements protoplasmatiques; il y aurait donc un courant intra-cellulaire, mais non intercellulaire. N'est-ce pas un retour aux anciens canaux du suc pour la cornée? Preiss donne aussi une importance capitale aux jeunes cellules pour leur transformation en vaisseaux.

Mais ce n'est pas à ce travail que nous désirons nous arrêter. Il s'agit de savoir quelle est le sens du courant nutritif des humeurs de l'œil, et d'où viennent ces liquides? Or, de nouvelles expériences viennent d'être réalisées qui ruinent les assertions de Preiss et Ulrich. Ces deux expérimentateurs, d'après les résultats obtenus récemment, n'auraient constaté que des faits d'ordre artificiel ou cadavérique. La nouvelle méthode, en effet, prend les choses en pleine vie, et constate *de visu* la formation, la sécrétion de l'humeur aqueuse. Elle consiste à injecter sur un animal une solution fluorescente d'uranine, fluorescéine, et à observer le moment où la substance lumineuse arrive dans les milieux de l'œil.

Ehrlich (mars 1881) s'est servi d'une solution d'*uranine* à un cinquième, dans l'eau, dont il injecte quelques centimètres cubes sous la peau; au bout de quelques minutes, la fluorescence apparaît dans l'œil, et il est possible de suivre toutes les phases de la sécrétion de l'humeur aqueuse.

Les conclusions d'Ehrlich sont absolument contraires à celles d'Ulrich; il a vu que la sécrétion de l'humeur aqueuse, chambre antérieure ou chambre postérieure,

ne provenait pas d'une filtration du corps vitré, mais bien directement des vaisseaux de l'iris. Il suffit de ponctionner la chambre antérieure pour assister à cette régénération rapide de l'humeur. On remarque à la périphérie de l'iris deux centres de sécrétion principale, l'un temporal et l'autre nasal. A l'état normal, la communication des deux chambres n'existe pas; cependant, en abaissant la tête de l'animal, on voit un liquide fluorescent descendre comme un hypopion en avant. La sécrétion de la chambre antérieure se fait avec une certaine force qui projette le liquide de la périphérie de l'iris contre la cornée, et forme des tourbillons.

Schöller et Uthoff ont institué des expériences analogues avec la fluorescine. Leurs recherches nouvelles contredisent aussi les résultats qui avaient été obtenus par la méthode des injections au *cyanure*. Suivant ces deux auteurs, il n'existe pas de courant du corps vitré vers la chambre antérieure. La sécrétion de l'humeur aqueuse réside dans les vaisseaux du corps ciliaire et de la face postérieure de l'iris; très-exceptionnellement, et dans les cas pathologiques seuls, le liquide vient du limbe cornéen et des sinus voisins. Le corps vitré ne nourrit pas le cristallin. La sécrétion vasculaire est sous la dépendance du trijumeau, qui, dans son tiers interne, contient des fibres sympathiques venues de la moelle épinière. La section du grand sympathique avec ou sans excision du ganglion cervical supérieur, accélère et double la quantité de la sécrétion de la chambre antérieure. La section du trijumeau, quand elle est complète, produit les mêmes phénomènes. Ces dernières conclusions sont en concordance directe avec les expériences que nous avons publiées, il y a deux ans, sur la section du trijumeau par le procédé intra-crânien, et l'action du courant sur le segment supérieur du grand sympathique divisé (Dastre).

Pflüger, s'occupant surtout de la nutrition de la cornée, et employant pour ses expériences la *succinylfluorescéine* ($C^1 H^{12} O^5 + 3 HO^2$), rejette aussi les conclusions de Kniess et Preiss. Suivant lui, la nutrition de la cornée dans les couches superficielles vient des vaisseaux de la conjonctive, et, dans les couches profondes, de ceux de la sclérotique. Les stomates interépithéliaux de la membrane de Descemet sont la terminaison et non l'origine des lymphatiques. Pflüger s'appuie aussi sur la résorption de l'atropine, la formation de l'hypopion dans les kératites, les iritis consécutives aux kératites, pour bien établir la marche des liquides. Jamais la fluorescence ne va du corps vitré à la superficie, mais toujours de la cornée à la chambre antérieure.— Ce procédé d'injections de substances fluorescentes ne nous paraît pas avoir dit son dernier mot; il est à peine connu en France, et nul doute que l'an prochain nous n'ayons à enregistrer de nouveaux résultats acquis à cette méthode.

Les statistiques de l'*amétropie* dans les écoles ont attiré l'attention sur l'hygiène de nos établissements d'instruction. Partout des commissions ont été instituées pour surveiller le matériel, les livres, la construction des écoles; des expositions s'organisent pour faire connaître les meilleurs modèles. En résumé, si l'on se reporte à dix ans en arrière, les progrès sont évidents. L'honneur, il faut le dire, en revient aux hommes qui ont entrepris cette campagne numérique internationale, et démontré les dangers de la mauvaise impression, de la mauvaise écriture et de l'hygiène mal entendue.

Schleich, à Tubingue, a examiné 578 myopes de tout âge et de tout sexe. Sur 738 de ces myopes, 44 pour 100 avaient $S = 1$, et 409, $S < 1$. Dans 87 cas pour 100, il existait des lésions de la choroïde en rapport avec le degré de myopie. Sept pour 100 présentaient du stra-

bisme concomitant; 5 pour 100, du strabisme divergent; 10 pour 100, du strabisme convergent.

Schleich a vu souvent (70 pour 100) l'atropine faire diminuer la myopie, et dans 33 pour 100 de ces cas la diminution acquise persistait. L'atropine reste donc un agent thérapeutique assez puissant dans la cure de la myopie acquise.

Reich, à Tiflis, continuant ses examens, a, sur plus de 2000 élèves, constaté dans les classes supérieures, pour la myopie, une fréquence s'élevant de 15 à 71 pour 100; dans les classes inférieures, le maximum était de 13. Les plus fortes myopies se rencontraient chez les jeunes filles (29 pour 100); puis à l'école militaire, 23 pour 100. Les Arméniens présentent plus de myopies que les Russes. Mais dans toutes ces écoles la cause principale de la myopie, c'est, suivant Reich, l'insuffisance de l'éclairage.

Risley, à Philadelphie, observant 2,422 enfants des écoles, est arrivé aux conclusions suivantes : dans le jeune âge, E est la règle. La myopie commence à se développer dès les classes inférieures et suit alors le mode de développement signalé en Europe; l'H. est plus abondante que la M. et l'E. ensemble. Il existe un rapport certain entre la myopie acquise et le séjour dans les écoles.

Berlin, revenant sur la *physiologie de l'écriture,* dont Javal, en France, a si bien déterminé les règles physiologiques, combat l'écriture droite sur papier droit; il pense qu'il n'existe pas de parallélisme entre la ligne de jonction des deux centres oculaires et la ligne de l'écriture, la première croisant la seconde de haut en bas et de gauche à droite. Berlin proclame donc la supériorité de l'écriture fortement penchée sur cahier un peu incliné de telle façon, croyons-nous, que l'enfant inclinera fortement la tête à droite et creusera latéralement le tronc

du même côté en relevant l'épaule gauche; excellent moyen pour arriver à la déviation du rachis.

Dans cette vision de près, les phénomènes d'accommodation jouent le plus grand rôle pour le développement de la myopie. Le fait est incontesté, mais son mécanisme l'est moins. Ayres (de New-York), dans une récente étude des phénomènes d'accommodation, tout en reconnaissant le rôle du muscle ciliaire et de l'élasticité du cristallin, pense que les fibres longitudinales et circulaires ne sont pas antagonistes ; l'action contraire se trouverait plutôt dans les fibres contractiles de la choroïde.

Emmert a recherché les modifications que subit le champ visuel dans cet acte de l'accommodation; et il a trouvé que l'H, pour le *punctum proximum,* l'augmentait de 1 à 2,05. Ce fait s'expliquerait par le transport du cristallin en avant et peut-être aussi par le glissement de la rétine et de la choroïde, établi par Hensen et Vœlcher, en observant les mouvements d'une aiguille implantée dans la choroïde. Il rapporte l'accommodation à trois sortes de fibres : circulaires, radiées et méridiennes; les premières sont pour la vision rapprochée, elles amènent une plus forte courbe de la lentille; les plus radiées aplatissent le cristallin, elles prédominent chez les H. Les phosphènes, qui se produiraient surtout pendant le relâchement de l'accommodation, seraient dus au retour de la rétine à l'état de repos, après la tension accommodatrice.

Paulsen croit que le *staphylome* est surtout produit par la convergence en haut. Les marins, habitués à regarder au zénith, seraient donc surtout menacés de voir se développer cette ectasie. A Altona (école de marine), sur 1,527 examens, il a trouvé 91 staphylomes, 60 pour 100! Une telle proportion de myopes dans le personnel de la marine n'est-elle pas en opposition cu-

rieuse avec la rigueur de nos règlements pour la marine française?

Si le séjour dans les écoles développe la myopie, il existe aussi incontestablement des prédispositions anatomiques congénitales. Les rapports des dimensions du crâne avec l'état d'amétropie ont beaucoup attiré l'attention des anthropologistes dans ces derniers temps. Emmert, Sermanni, Bono, ont émis diverses opinions à ce sujet. Amadei, à Reggio et Modène, a mesuré 88 crânes, et il arrive à cette conclusion que la profondeur de la tête, la forme même de l'œil, l'ectasie postérieure chez les myopes sont liées à la dolichocéphalie. La cavité orbitaire dans ce dernier cas est plus grande que chez les brachycéphales. Du reste, Bœrhave avait depuis longtemps écrit : *Infantes omnes myopici... habent caput oblongum.* Il est un fait bien connu, c'est que la race constitue une prédisposition non-seulement à la conformation de l'organe, mais même à la couleur de l'iris, à tel point qu'on peut établir certaines divisions ethnologiques d'après ce seul caractère. Vanderkinder, en faisant la statistique des colorations des yeux et des cheveux, est arrivé à trouver dans la Belgique deux zones qui, allant de l'est à l'ouest, délimitent assez bien les idiomes flamand et wallon; les blonds sont beaucoup plus rares au sud de cette ligne. Le Hainaut contient les yeux noirs; le Limbourg, les deux Flandres, sont la zone des yeux bleus.

En France, J. Ceddoc n'a pas toujours trouvé la concordance des teintes entre les yeux et les cheveux; la race celtique donne souvent les yeux clairs et les cheveux bruns, et l'influence des milieux paraît peu marquée; car dans le sud, l'Ardèche produit plus d'individus aux yeux bleus que les pâturages frais du Berry.

Nous avons signalé, en 1881, les belles recherches de Landolt et Charpentier sur les différents facteurs de

l'acuité visuelle dans la sensation colorée. La division très-nette qu'ont établie ces deux auteurs, entre la sensation lumineuse et la sensation colorée, a été le point de départ d'une série de travaux importants sur le daltonisme. Elle a permis une représentation mathématique de l'impression normale ou pathologique de l'acuité visuelle simple ou colorée. Ces travaux, pour être entrepris, n'ont pas nécessité de grands appareils, mais une analyse rigoureuse et l'observation des faits les plus simples.

Charpentier, après avoir séparé les deux facteurs distincts de toute sensation colorée, lumière et couleur, recherche quelles sont les lois de la *perception lumineuse pour les petites surfaces*. Si, par exemple, on réserve le nom de petites surfaces à des carrés de moins de deux millimètres de côté, on trouve que l'éclairement minimum nécessaire pour la perception est indépendant de leur étendue; mais il faut distinguer entre la sensibilité lumineuse simple et la sensibilité visuelle, qui exige plus de lumière. Plus la surface colorée est petite, plus il faut de clarté pour la perception. Alors, si l'on retranche de la quantité de lumière nécessaire au sens chromatique, la quantité qui a produit la sensation lumineuse simple, on trouve que le reste ne dépend pas de l'étendue de la surface colorée.

Continuant ce genre de recherches, Charpentier insiste tout particulièrement aujourd'hui sur les usages possibles du *trou sténopéique,* pour déterminer l'acuité en dehors de toute réfraction. En notant les variations des images, leur déplacement, quand se meut le trou sténopéique d'avant en arrière ou latéralement, il est possible d'avoir déjà des notions très-nettes sur la nature de l'amétropie. Pour un objet distant, si l'on éloigne le trou de l'œil, l'objet ne varie pas pour E, il diminue pour M et grandit pour H. L'objet semble se déplacer

comme le disque latéralement, pour M, en sens contraire pour H; il reste immobile pour E.

La sensation lumineuse colorée ne peut être confondue avec la sensation lumineuse simple qu'aux derniers confins de la sensibilité rétinienne; or, cette limite varie soit par la quantité d'éclairage sur une surface constante, soit par la variation de cette surface en étendue. Charpentier a trouvé ainsi que l'œil peut apprécier jusqu'à sept ou huit centièmes de différence dans les intensités d'éclairage successif, quelle que soit l'intensité de la source lumineuse. Les règles sont différentes pour des lumières contiguës, simultanées.

Laissant de côté le plus petit angle, unité acceptée jusqu'ici dans les comparaisons de l'*acuité visuelle*, Charpentier s'adresse à un autre facteur de la perception, l'éclairage, et pose les conclusions suivantes : à clarté égale et pour une même distance, la visibilité des points lumineux est directement proportionnelle à leur surface ou au carré de leur diamètre; à clarté et dimensions égales, la visibilité des points lumineux est inversement proportionnelle au carré de leur distance à l'œil; à dimensions égales et pour une même distance, la visibilité du point lumineux est directement proportionnelle à leur éclairement. Javal avait déjà conclu d'une façon analogue. Cohn, sans recourir à des procédés d'expérience très-rigoureux, a pu constater que la perception colorée à ses limites inférieures varie beaucoup suivant les individus et sur les deux yeux. Le rouge, orange et jaune sont reconnus avant le vert, le bleu et le violet.

Oke Bull a poursuivi les recherches commencées par Landolt et Charpentier sur les *variations de l'acuité visuelle;* il a constaté qu'avec des diminutions d'éclairage, l'acuité et le sens de la lumière diminuent parallèlement, si l'on accepte que cette acuité varie en raison directe des carrés des images. Quant à la loi de Landolt sur la sen-

sibilité périphérique, contrôlée dans l'obscurité sur des objets éclairés, Bull trouve à l'éclairage ordinaire un rétrécissement, lorsque l'objet examiné n'est plus éclairé qu'avec une intensité moindre d'un huitième. Plus l'objet est obscur, plus le rétrécissement est prononcé.

Enfin, Bull n'admet que deux espèces de champ visuel: un pour le rouge et le vert, l'autre, le jaune et le bleu; les différences obtenues dans les examens tiennent à ce que les couleurs n'étaient pas à la même saturation.

Les études d'optique physiologique sont assez rares dans notre pays; cependant elles commencent à attirer quelques médecins, et à côté des travaux de Giraud-Teulon et Javal, de Landolt et Charpentier, de Badal et Sous, nous signalons les études de physiologie optique publiées par Leroy dans les *Archives d'ophtalmologie*, sur la lisibilité et l'acuité visuelle.

Leroy a bien étudié le *mode de vision des objets de petite dimension*, pour lesquels il faut considérer les imperfections de l'appareil dioptrique, l'imperfection de la sensibilité de la rétine et les lois d'irradiation. L'image dioptrique d'un point n'est pas un point, mais une surface, un cercle de dispersion. Dans le même ordre d'idées, l'œil ne s'accommode pas seulement pour un point exactement, mais pour un certain espace en avant et en arrière du point visé. C'est la ligne d'accommodation de Czermak. Leroy rejette aussi comme base de l'expression de l'acuité visuelle la notion du diamètre des éléments sensibles de la rétine.

Jorissenne a repris expérimentalement l'étude *des mouvements de l'iris* par le contact des cercles de diffusion sur la rétine, en se basant sur la loi de Badal, qui a établi que le D de la pupille à ce moment était égal à l'écartement des deux points lumineux. Par des expériences précises, il démontre que, selon l'intensité lumineuse, la pupille se resserre d'après la formule générale sui-

vante : Si pour I la dilatation $= d$, pour $\frac{i}{2}$ elle est $d + \frac{d}{2}$, pour $\frac{i}{12}$ elle est $d\,[2 - \frac{1}{2}n - 1]$.

Les deux iris se meuvent uniformément, même lorsqu'un seul œil est éclairé. Mais si la source lumineuse agit sur les deux yeux, la contraction pupillaire est plus considérable que si la lumière n'agit que sur un œil. Suivant Jorissenne, la convergence des axes n'a aucune influence sur la dimension de la pupille. Celle-ci n'a aucun rapport avec l'accommodation. Il existerait une association de mouvements entre la pupille, le droit interne et le petit oblique. Le désir de voir nettement un objet augmente la contraction du sphincter. Les mouvements brusques de respiration dilatent la pupille et la colère la rétrécit.

Les travaux de Cuignet, Mengin et Parent, de Forbes et Morton, ont fait de la *kératoscopie* une méthode simple et rapide pour déterminer l'amétropie. Loiseau, qui s'est beaucoup occupé des examens de la vue pour l'armée, appliquant ces données à la pratique des conseils de révision, a dressé un tableau synoptique qui résume bien les conditions de l'examen, l'accommodation étant à l'état de repos. On sait que cette méthode repose sur la direction des rayons émergents de l'œil éclairé, divergents chez H., parallèles chez E., et convergents chez M. En se tenant à 70 centimètres et en faisant pivoter le miroir dans les méridiens vertical et horizontal, on s'assure d'abord de la nature de l'amétropie ; l'observateur place alors devant cet œil des lentilles connues. Suivant l'effet produit par ces verres à un second examen, il est possible de limiter l'amétropie et même l'astigmatisme dans les conditions de l'aptitude au service militaire.

Chibret, pensant (nous sommes d'un avis absolument

opposé) qu'on ne peut exiger de tout médecin militaire la pratique de l'examen à l'image droite, se sert d'un miroir plan, à trou central, pour la détermination de la myopie ; il cherche le point où l'image du fond de l'œil ne se déplace pas sensiblement, ni dans le sens du miroir, ni dans le sens opposé. A ce point correspond le *punctum remotum* de l'examiné.

Albertotti a mesuré l'*image renversée du fond de l'œil* au moyen des lames de l'ophtalmomètre de Helmholtz Le dédoublement de l'image par rotation est invariable suivant la distance. L'instrument est composé d'une lentille collectrice qui se meut dans un parcours de 3 centimètres en avant des lames. Il est aussi possible de mesurer avec cet instrument l'état de la réfraction. Il pourrait s'adapter à l'étude des constantes optiques et même à la mensuration des images microscopiques.

La découverte de Boll n'a pas suffi pour nous faire connaître d'une façon parfaite, incontestable, le *mécanisme de la vision.*

Haas, rejetant la théorie du pourpre visuel pour la vision, croit trouver dans la constitution des bâtonnets et des cônes, dans l'épaisseur de la série des disques, une correspondance exacte avec la longueur des ondes lumineuses colorées; c'est l'idée déjà soutenue en 1872 par Wartmann, mais Dorr a montré, en premier lieu, que cette explication ne cadre pas avec le daltonisme, dont le siége est absolument cérébral. Quant à la vibration mécanique, imprimée par la lumière aux parties externes des bâtonnets et cônes, c'est un fait admis depuis longtemps en physiologie, et la théorie de la vision par excitation mécanique des extrémités nerveuses est celle qui recevait le plus d'adhésions.

La nature, le mode de reproduction des substances colorantes de la dernière portion de la rétine sont encore peu connues. Kühn, sur les yeux d'un supplicié, a pu

constater que la couleur des bâtonnets reste rouge, même après plusieurs heures d'exposition à la lumière ordinaire. Le rouge rétinien n'existerait pas chez l'engoulevent, ni la chauve-souris.

Waelchli, reprenant les recherches de Talma sur la *matière des globules rouges et orange,* dans la rétine des oiseaux, analyse les spectres fournis par ces substances. Les résultats auxquels il arrive avec des instruments perfectionnés, contredisent un peu les conclusions de Kühne et Ayres, qui auraient peut-être, par des réactifs, altéré la matière première. Les spectres sont très-raccourcis; celui des globules rouges s'arrête à la ligne D, et celui des globules orange, entre D et E; le spectre des globes jaunes et verts est raccourci vers C et F. Si Kühne a désigné la matière colorante sous le nom général de chromaphine, il serait, d'après Waelchli, utile de la diviser et de nommer ces variétés : sphéroxanthine, chlorine ou rhodine.

Angelucci a constaté que les différents rayons de couleurs possédaient une action différente sur les mouvements du pigment choroïdien : le rouge n'agit guère plus que l'obscurité; le jaune et le vert ont une action encore faible; avec le rayon bleu, la couche des bâtonnets se remplit de granulations. Il serait important de suivre chez l'homme le développement embryologique de ces substances colorées.

Genzmer (de Halle) a examiné les *impressions sensitives des nouveau-nés*. Dès la naissance, la rétine est sensible, les pupilles réagissent, les yeux convergent : mais la convergence n'a lieu d'abord que pour une vive lumière, et, pour fixer un objet, elle ne se fait qu'au vingt-huitième jour. L'ophtalmoscope démontre une marche simultanée de la convergence et de l'accommodation qui serait presque congénitale. Le sens chromatique ne paraît se développer qu'au quatrième mois, en débutant par le rouge; le

nouveau-né humain subit donc la séparation des deux facteurs de la vision, et l'évolution du sens des couleurs rentre parfaitement dans la loi de Landolt et Charpentier.

Reyer recule de beaucoup le moment où la sensation colorée est nette chez l'enfant; il pense que, jusqu'à l'âge de trois ans, la notion n'est pas très-exacte surtout pour les couleurs les plus réfrangibles. La perception commence au rouge, elle suit le spectre en passant par le jaune, le vert et le bleu. Vers deux ans et demi, ces deux dernières couleurs sont encore mal distinguées. Du reste, dans la vision en général et les mouvements oculaires ou même de la tête, il existe chez le nouveau-né une incoordination évidente dans les premières semaines. Le rapport entre la convergence et l'accommodation serait à peu près congénital.

Les remarques de Preyer concordent donc avec les idées de Magnus sur l'évolution du sens des couleurs. Keller, au contraire, nie formellement cette évolution d'un seul sens; l'homme achromatope est une hypothèse née du darwinisme, mais qui est réfutée précisément par la sensation très-vive des couleurs qu'on rencontre chez les organismes inférieurs, la sépia par exemple.

Lorz a recherché une seconde fois dans Homère quelles étaient les expressions employées pour les couleurs, et s'il a trouvé une véritable richesse pour le rouge et les couleurs foncées, il constate une pauvreté indiscutable pour le bleu. Or, cette différence dans le nombre des expressions pour les zones réfrangibles du spectre se rencontre chez tous les peuples au début. Cette évolution correspondrait ainsi aux sensations progressives des enfants.

Les sensations visuelles, simples ou colorées, primitives ou secondaires, sont souvent d'une interprétation difficile, même sur l'homme se faisant son propre observa-

teur. Emery (Académie des sciences) a donné une explication physiologique, bien contrôlée par l'expérience, de ce fait que souvent, à côté d'objets vivement éclairés, mais vus de côté, on perçoit sur les objets fixés, mal éclairés ou obscurs, une teinte rouge. Cette teinte provient d'un éclairage du fond de l'œil par la lumière oblique réfléchie qui emprunte alors aux membranes profondes de l'œil un ton rouge. Cet effet a du reste été rendu par beaucoup de peintres qui donnent aux ombres une teinte brune, à côté d'objets vivement éclairés.

Voici un autre effet bizarre des éclairages colorés : si, dans une chambre obscure, on place au milieu d'un volet, un verre de couleur, éclairé en dehors par le soleil, et qu'au centre de ce verre, soit inséré un disque noir, celui-ci paraît bientôt prendre la couleur complémentaire (de contraste) du verre, puis sà couleur même, couleur induite.

Kuhnt, poursuivant les expériences de Brüeke, sur ces sensations colorées, établit cette règle, que chaque couleur ne peut induire que sa propre couleur, et d'après Hering, ce phénomène ne serait pas une erreur du jugement comme le pensait Helmholtz, mais un phénomène purement physiologique et local.

Gorrham a pu analyser d'une autre façon ces sensations secondaires ; saturant un œil de couleur, il fait arriver dans l'autre de la lumière blanche; c'est alors l'impression la plus vive qui l'emporte ; en outre, l'œil recevant de la lumière colorée fait naître dans le deuxième une impression complémentaire, qui repassse ensuite à la couleur de l'œil congénère.

Suivant Fuchs, dans les *hallucinations,* l'image serait bien produite dans la rétine, mais l'excitation viendrait du cerveau qui extériorise alors la sensation. Ces sensations sont tout à fait différentes de celles que produit, par exemple, un déplacement brusque de la rétine

glissant un peu sur la sclérotique (images périfovéales).

Parinaud pense aussi que les images consécutives ont un siége cérébral et ne sont pas constituées par un acte réflexe sur la rétine opposée, opinion de Béclard. Il en donne comme preuve l'immobilité de l'image, si l'on déplace le globe oculaire avec le doigt.

Ces travaux sur la vision colorée nous conduisent au *daltonisme,* affection qu'il est d'une importance majeure de bien rechercher parmi les employés des chemins de fer et dans la marine.

Carreras Arago, rappelant la perte de la goëlette *la Teresa* par la faute d'un timonier qui ne voyait pas le rouge et confondit deux signaux, dit qu'après ce fait, le Dr Ruiz, dans l'équipage de huit canonnières et d'un vaisseau espagnol, trouva 26 individus sur 646, commettant des erreurs aux couleurs; sur ces 26, 18 étaient daltoniques. Le gouvernement espagnol a accepté les formules du Congrès de Londres.

Fontenay, dans les chemins de fer danois, sur 2750 employés, a trouvé 82 daltoniques, soit 3 pour 100, parmi lesquels 33 occupaient des fonctions où la vision chromatique devait être normale; il réclame donc des examens particuliers et sérieux.

Lubinsky, à Cronstadt, a rencontré jusqu'à 8 pour 100 de daltoniques sur 2,000 examinés avec les laines. — Schubert, à Nuremberg, sur 523 écoliers, découvre 11 daltoniques complets au rayon vert. — Dans les chemins de fer, sur 10,828 employés, Kolbe constate une moyenne de 2,5 pour 100; sur 10,105 élèves, la moyenne des daltoniques reste de 2,13 pour 100. — Mais, sur 1,000 Chinois et Japonais (noirs-bruns), Macgewan n'a pas trouvé de daltoniques; il fait de cette affection une maladie de race. — Les habitants de l'ile Hawaï, suivant Bingham, confondent souvent le rouge et le jaune, le bleu et le vert, et cependant aux épreuves

leur sens chromatique est bien normal; ils ne donnent que 1,25 pour 100 de daltoniques; les femmes n'ont fourni aucun cas de cette affection.

Ces statistiques sur le nombre des daltoniques paraissent avoir donné plus de poids à la théorie des couleurs de Hering, qui semble rallier aujourd'hui plus de physiologistes que celle d'Helmholtz-Young. — Pflüger n'admet plus de cécité au rouge sans cécité du vert, et réciproquement; pour lui, les couples d'Hering cadrent beaucoup mieux avec l'état des daltoniques que la théorie des trois couleurs. — Kosminski prétend cependant avoir trouvé des malades qui ne voyaient pas le vert et reconnaissaient le rouge. Les assertions de Pflüger ne sauraient donc être encore généralisées.

Pour la détermination du daltonisme, plusieurs méthodes sont toujours en présence. Kolbe préfère les laines avec Jeffries, Magnus, Wyrenlow, Carl; Pflüger et Cohn, les tables pseudo-isochromatiques de Stilling. Les méthodes spectrales sont reconnues trop longues, comme celle de l'angle visuel (Donders). Sur 3,000 personnes, Kolbe n'a pas vu un seul daltonique échapper à l'épreuve des laines. D'un autre côté, avec la table nº II de Stilling, Cohn a examiné 100 écoliers en 38 minutes et reconnu 16 diminutions du sens des couleurs vives, dont 7 daltoniques. Pflüger s'est aperçu que 2 daltoniques qui classaient les laines d'Holmgren ont été incapables de lire les lettres de Stilling.

Après l'épreuve de première main avec les laines, Kolbe, pour apprécier l'acuité aux couleurs, détermine par la rotation des disques la quantité de couleur première ajoutée au gris jusqu'à la perception exacte. Les couleurs produites par ces mélanges se chiffrent mathématiquement, de telle sorte que le daltonisme a son expression vraie : 9 parties de gris et 1 de rouge s'écrivent $R = 0,1$; 3 de rouge et 7 de gris : $R = 0,3$. Si

à un mélange connu, il faut ajouter 1, 2, 3 dixièmes de couleur primitive, l'expression indique une diminution du sens chromatique, qui devient pour Kolbe un daltonisme vrai à l'expression $\frac{5}{10}$.

Hilbert (de Kœnigsberg) pense pouvoir employer, pour reconnaître le daltonisme, les lumières fluorescentes qui contiennent du rouge, ou du vert et du bleu. Les dénominations exactes seront, en effet, difficiles pour les aveugles aux éléments de ces couleurs composées; mais, en principe, il faut dans ces examens éviter les réponses orales.

III. **Anatomie pathologique.** — L'attention s'est portée depuis quelque temps sur les *vices de malformation congénitale de l'œil,* que les anciens avaient parfaitement figurés, sans en reconnaître cependant tous les détails anatomiques.

Il est une surtout de ces anomalies que l'examen à l'ophtalmoscope a rendue très-commune depuis ces dernières années : c'est la *persistance des vaisseaux hyaloïdiens,* allant de la papille au pôle postérieur du cristallin.

Eversbuch, à propos d'un de ces faits, a bien établi le rôle de cette petite artère qui fournit d'abord à la rétine, à la zonule, à la partie antérieure du tractus uvéal et à la membrane pupillaire. Quand le système vasculaire iridien est formé, l'artère s'atrophie, et alors disparaissent aussi les vaisseaux de la capsule et les anses qui établissaient le circuit de la zonule avec la capsule postérieure. La circulation rétinienne reste isolée.

Galezowski a relevé deux cas de persistance de ces vaisseaux hyaloïdiens; l'un s'accompagnait d'un amblyopie congénitale, et l'autre, d'une cataracte polaire postérieure.

Il faut remarquer qu'outre l'artère centrale, qui se

présente sous l'aspect d'un petit cordon plus ou moins perméable, blanc ou rose, mobile, il existe une autre espèce de vaisseaux insérés au pourtour de la pupille (canal de Cloquet). Ces cas ne sont pas rares, et chez les enfants, ces vaisseaux du canal de Cloquet peuvent ne disparaître que dans les premières années de la vie. Rumszewicz, résumant les cas connus de persistance de l'artère hyaloïde, a cité deux observations où la présence des vaisseaux ne gênait point l'acuité. Il n'y avait dans ces exemples aucun scotome; le malade percevait seulement une ombre mobile qui le gênait à la chasse. Dans un cas, au contraire, que nous avons examiné avec Nicati, le malade fut obligé de renoncer à l'étude de la peinture; il est vrai qu'il s'agissait non pas d'un seul vaisseau, mais d'un paquet de filets sanguins, au nombre de 5 à 6, mobiles et flottants, rappelant de loin le peigne des oiseaux. Cher et Little ont apporté des faits analogues.

A côté de ces observations, il faut placer les formations pathologiques de vaisseaux au pôle postérieur du corps vitré, faits dont Hirschberg, Charnley et Webster ont rencontré plusieurs cas. Ulrich, ayant constaté des reliquats d'artère hyaloïde sur des yeux atteints de rétinite pigmentaire, croit que cette affection pourrait bien avoir des rapports avec la persistance de l'artère.

Rumszewicz a noté un cas bizarre de double pupille (polycorie); au-dessus de l'ouverture pupillaire normale, et en dedans du cercle interne dans l'iris, se trouvait une deuxième ouverture circulaire divisée elle-même en deux parties par un cordon fibreux. L'état était bien congénital.

Le même auteur a observé aussi trois cas de persistance de la membrane pupillaire. Repassant en revue les théories sur la formation de cette membrane, Rumszewicz fait remarquer que, chez son malade, les fibres de

ce voile étaient fixées à l'iris, et que les vaisseaux venaient du grand cercle artériel de cette membrane. Kessler et Wurzburg penseraient que les vaisseaux du voile persistant proviennent au contraire de la réflexion de l'artère centrale hyaloïde. Le professeur de Kiew, ayant examiné d'autres cas en 1879 et en 1880, ne serait pas éloigné de faire jouer dans la production de ces anomalies congénitales un rôle prépondérant à l'inflammation de l'iris pendant la vie intra-utérine.

Dans ce sens, il a décrit aussi deux cas de coloboma de l'iris qu'il considère avec Deutschmann comme un résultat d'une chorio-rétinite fœtale. Les variétés de ces coloboma irido-choroïdiens sont fort nombreuses, et marchent souvent ensemble; mais Bensen (de Dublin), ayant eu l'occasion d'étudier une scissure de la choroïde et du nerf optique sans division de l'iris, croit pouvoir établir l'indépendance de tous les degrés de ces anomalies, depuis les fissures de l'iris jusqu'à la fente postérieure de la choroïde et de la rétine.

Dans notre précédente revue, nous avons signalé la genèse des *microphtalmies* d'après les recherches de de Wecker, Talko et Hocquard. Worsworth a rencontré une absence complète des deux globes. Les faits de ce genre sont assez rares, car Hocquard, revisant 60 cas d'anophtalmie, constate sur 6 cas suivis d'autopsie, que 2 seulement étaient véritablement anophtalmiques ; les autres étaient des cryptophtalmies, avec arrêt du développement vers la quatrième ou la cinquième semaine de la vie intra-utérine. Mayerhausen a pu suivre l'hérédité des microphtalmes sur trois générations : 1° Sur une femme de quatre-vingt-un ans, opérée par discision d'une double cataracte à quarante-deux ans. Le volume des deux yeux est d'un quart plus petit que celui des bulbes ordinaires. La cornée droite ne mesure que $9^{mm},5$. Les deux papilles sont très-petites. H. = 12 D.

2° La fille de cette femme présente un ptosis des paupières supérieures; les bulbes sont réduits aux deux tiers de leur volume et atteints de nystagmus. Les cornées n'ont que $7^{mm}1/2$; la malade a été opérée de cataracte à vingt ans. 3° L'enfant de cette dernière est atteint de microphtalmie avec nystagmus latéral et rotatoire. Les cornées sont plus petites que celles de la mère; il existe des opacités du cristallin axiales et capsulaires. L'enfant reconnaît les doigts à un mètre.

Ces anomalies du bulbe, d'après Durlach, qui a revisé un grand nombre d'observations, sont tout à fait indépendantes du développement des parties antérieures annexes, muscles et paupières. Cependant, sur ces derniers organes, les malformations congénitales existent, souvent conjointement aux altérations du bulbe. Rampoldi a rencontré, sur un enfant de six mois, un phimosis palpébral avec entropion de la paupière inférieure; les points lacrymaux étaient bien conformés, les deux bulbes étaient absents; à droite, on ne distinguait dans le sillon qu'une veine fortement dilatée; la mère disait avoir regardé un aveugle pendant sa grossesse. Sur un autre enfant de trois ans, il a constaté une atrophie congénitale du releveur des paupières.

Schenkl, sur un adulte, a observé aussi le développement incomplet des muscles de l'œil. L'atrophie congénitale portait symétriquement sur les muscles droit externe, interne, supérieur et oblique inférieur.

Fuchs a trouvé sur un homme de cinquante-deux ans, avec $S = \frac{6}{9}$, sans signe de scotome au champ visuel, une anomalie congénitale assimilable à un coloboma de la tache jaune. C'était un foyer jaunâtre blanc, mesurant quatre ou cinq fois le diamètre de la papille, avec fond noir vasculaire.

Remarquant que certaines *lunules noires,* rencontrées à la partie inférieure de la papille, se lient très-souvent

à des amblyopies, Fuchs croit qu'il faut considérer cette disposition comme une anomalie liée à l'occlusion de la fente fœtale ; ces taches noires, différentes des staphylômes, s'accompagnent souvent aussi d'irrégularités dans la disposition des vaisseaux. Sur 46 cas de ce genre, il a rencontré 26 fois la myopie, et, sur 75 yeux étudiés, 3 seulement offraient une acuité visuelle $=1$; sur les autres, S variait de deux tiers à un dixième.

En dehors de l'origine embryologique bien connue des *kystes* de la queue du sourcil, il est bon de savoir que d'autres tumeurs analogues peuvent se produire dans ces régions. Saltini a opéré un kyste de ce genre qui n'était autre chose qu'une bourse séreuse développée entre le droit supérieur et le releveur de la paupière.

Les reliquats de malformation congénitale donnent encore lieu à certaines tumeurs de l'extérieur de l'œil dont la genèse vient d'être élucidée. Nous voulons parler des *tumeurs dermoïdes de la cornée.* Elles ont été signalées depuis longtemps et souvent ; van Duyse et Vassaux ont, dans ces derniers temps, bien étudié leur structure ainsi que leur étiologie. Il est certain qu'on y retrouve tous les éléments de la peau : épithélium, glandes sébacées, poils, glandes sudorifères et nerfs ; toutefois il existe plusieurs théories sur leur origine. Les uns, avec Manz, acceptent la métamorphose cutanée, initiale de la conjonctive ; les autres pensent que le coloboma, compagnon fréquent du dermoïde, est la cause principale de cette tumeur (Ryba). Van Duyse préfère la théorie des adhérences fœtales avec les enveloppes de l'œuf. Cette idée a pour elle les tumeurs pédiculées qu'on rencontre sur l'œil et sur la face et les longs prolongements en brides multiples signalés dans certains cas. Ces cordons produisent alors, en variétés nombreuses, des colobomas qui s'expliquent par la section due à la bride adhérente de la cornée. L'effet de ces

brides se rapproche alors des cas si curieux de section d'un membre par le tissu myxomateux du cordon. En somme, cette théorie paraît le mieux expliquer la formation des dermoïdes oculaires.

Ritter a vu un de ces faits où le cordon avait divisé la tête en deux, du front à la sixième cervicale. Dans le bulbe oculaire, les fibres nerveuses du nerf optique n'existaient pas, mais les fibres de Muller étaient bien développées, les cellules nerveuses beaucoup moins.

Ces anomalies de l'œil sont du reste assez fréquentes, et Uthoff, sur 10,000 malades, les a rencontrées dans les proportions suivantes :

Conjonctive.	1	Nerf optique.	14	Globe.......	2
Cornée......	12	Cristallin....	30	Paupières...	2
Uvée........	19	Muscles......	17		

La cavité orbitaire est le siége, en dehors de l'œil, du développement d'un certain nombre de *tumeurs* complexes. Eloui a eu l'occasion d'examiner une de ces tumeurs veineuses, angio-caverneuse de l'orbite, constituée par des dilatations vasculaires avec graisse ; l'exorbitisme qui s'ensuivit força le malade à demander l'extirpation. Gayet, se basant sur la présence d'autres nœvus, attaqua la tumeur au bistouri et n'eut à regretter qu'une diminution de l'acuité visuelle ; mais l'œil reprit sa place, et les douleurs disparurent. Camuset a pu opérer un de ces angiomes caverneux, avec conservation du globe oculaire et restitution de la vision. Ces tumeurs se transforment quelquefois en tissu fibreux et peuvent amener l'atrophie du bulbe. Le cas de M. Peyrot, présenté à la Société de chirurgie, en est un bel exemple. Il y a donc en réalité deux variétés de ces tumeurs : les unes envahissantes, les autres fibreuses, stables. Capdeville a publié récemment encore un cas de ces dernières.

A côté de ces faits peu graves, Berger a rencontré un

cas d'anévrysme artérioso-veineux, et Veiss a dû pratiquer la ligature de la carotide primitive pour une tumeur pulsatile de l'orbite, qu'il guérit.

Les ostéomes de la cavité orbitaire ne sont pas rares, nous en avons, l'an dernier, consigné un cas remarquable observé en Espagne; mais les *tumeurs osseuses de la conjonctive* sont beaucoup moins fréquentes. Anderson Critchett a rencontré, chez une jeune fille de dix-huit ans, une tumeur osseuse de la muqueuse, grosse comme un petit pois, mobile sur la sclérotique dont elle ne provenait pas. La tumeur avait augmenté de volume depuis cinq ans.

Fontan a étudié à la clinique de Galezowski un cas rare d'*adéno-papillome* par hypertrophie glandulaire des replis semi-lunaires; la tumeur ne présentait aucun lobe épithélial en masse et n'était constituée que par le développement de tubes glandulaires.

Talko, rappelant les recherches de Kübli et Rœhlman sur la *dégénérescence amyloïde* de la conjonctive, la considère comme une affection purement locale dans cet organe, quelquefois concomitante des granulations, mais n'envahissant pas la cornée. C'est une altération chronique qui peut gagner toutes les couches des paupières; il reconnaît comme Kübli les quatre phases de développement : prolifération, métamorphose hyaline et forme amyloïde, transformation scléreuse ou calcaire.

Fontan donnerait le nom de *diphtéroïde* à certaines conjonctivites accompagnées d'épaississement de la muqueuse, sans la déformation caractéristique de l'épithélium dans la diphtérite; c'est un intermédiaire entre la conjonctivite purulente et la fausse membrane vraie.

Uhthoff, examinant un cas d'*infiltration hypertrophique de la conjonctive,* avec corpuscules donnant les réactions amyloïdes, pensa cependant qu'il n'avait pas affaire à la dégénérescence typique, parce que les glo-

bules se laissaient dissoudre dans l'alcool absolu et le chloroforme. Rœhlmann démontre, en effet, que la substance amyloïde ne se dissout pas dans ces derniers réactifs. Cette dégénérescence ne serait pas locale; elle proviendrait de l'altération de l'albumine du sang. Rœhlmann constate qu'elle ne renferme pas de cellules géantes, et la croit susceptible de résorption spontanée.

Pour l'anatomie pathologique de la cornée, signalons un fait de Hirschberg qui, sur un œil auquel il fit le tatouage d'une taie, a constaté que la matière colorante était passée dans la cornée, sans que l'épithélium fort épaissi fût coloré; la matière noire se rencontrait même dans les corpuscules des capillaires. Ce résultat n'est qu'en contradiction apparente avec les faits que nous avons publiés en 1875; la profondeur où se dépose le pigment dépend du mode de tatouage et de la pénétration de l'aiguille. Un tatouage bien fait doit amener peu de réaction. Hirschberg a dû énucléer cet œil.

L'étude, approfondie dans ces derniers temps, du tissu normal de la cornée a eu pour conséquence de permettre des interprétations nouvelles sur les lésions de cette membrane, dans certains troubles circulatoires.

Fuchs a vérifié l'idée de Arlt, qui considérait les troubles de la cornée dans le glaucome comme consécutifs à un œdème de la membrane, par excès de tension. En effet, tous les interstices interlamellaires et péricellulaires sont, dans cette maladie, distendus entre les deux lamelles vitrées qui étranglent le liquide. Comme Leber, Fuchs a retrouvé du liquide séreux en gouttelettes entre l'épithélium, dans les cellules basales, au point de perforation des nerfs. Plus tard, les cellules migratrices peuvent, suivant toujours le filet nerveux, former des amas kystiques interépithéliaux. Les troubles de réfraction du glaucome s'expliqueraient donc par l'interposition de ce liquide dans la cornée, mieux qu'autour de la

papille. D'où aussi l'aspect mat des cornées chez les glaucomateux; le pointillé cornéen n'est autre chose que le soulèvement épithélial produit par le liquide venu de la profondeur.

C'est aussi par les troubles circulatoires de la cornée, que Denissenko, rejetant les idées d'Ulrich sur la nutrition de cette membrane, explique l'état du tissu transparent dans la maladie de Bright. Il existe alors un véritable défaut de nutrition de la cornée, comme dans le chémosis. Les vaisseaux périphériques étant obstrués par une embolie de leucocytes, la vitalité de la cornée se trouve compromise. Ces idées sont en effet en complet accord avec ce que nous apprennent les injections de matière fluorescente. Il paraît bien démontré aujourd'hui que la marche des liquides nutritifs de la cornée se fait de la périphérie au centre, et non de l'humeur aqueuse à la membrane de Bowmann.

Nous avons souvent parlé depuis quelques années de la *structure des granulations conjonctivales*. Depuis les mémoires de Berlin et Iwanoff, il existait une tendance à accepter la formation de glandes nouvelles dans la conjonctive. En Afrique, nous avions eu l'occasion d'examiner quelques paupières granuleuses; nous n'avions jamais rencontré ces néo-formations, mais bien des hypertrophies des culs-de-sac permanents.

Nuël, sur une conjonctive exempte de tout soupçon granuleux dans un cas de sarcome, a retrouvé ces néoformations glandulaires qu'Iwanoff et Berlin avaient décrites dans le néoplasme granuleux. Nuël, et nous sommes tout à fait de son avis, constate que, sous l'influence de l'irritation; granuleuse ou autre, les culs-de-sac des petites papilles conjonctivales se creusent, se modifient dans leur épithélium de revêtement, et donnent lieu alors à de véritables glandes muqueuses qui n'ont absolument rien de spécifique. La granulation, les

glandes d'Ivanoff et Berlin, ne seraient donc qu'une exagération de l'état normal, une tubulisation de la conjonctive déjà existante, mais avec altération muqueuse des cellules épithéliales. Cette manière de voir rentre absolument dans ce que nous avons observé à Philippeville, en 1876.

Masse a continué ses expériences sur la production des *kystes de l'iris, par greffe* d'une parcelle d'épithélium à travers une plaie de la cornée. Ce mode de formation est incontestable, mais il en existe d'autres. Nous en avons indiqué un autre, congénital, et bien observé par Guaita de Bergame (1881). — Galezowski a ouvert un de ces kystes de l'iris, dont les parois étaient constituées par le tissu normal et comme par un dédoublement de cette membrane. — Eversbuch, tout en admettant la tumeur de l'iris, a donné de la genèse de ces kystes une explication qui se rapproche de l'ancienne idée de l'enkystement de l'humeur aqueuse, admise par de Wecker. Pour lui, la blessure péricornéenne rend la transsudation de l'humeur aqueuse plus forte en ce point même, qui offre alors moins de résistance. Le kyste, formé par l'adhérence inflammatoire, se développe ensuite vers l'iris. Cette théorie ne fait donc pas intervenir la greffe, comme dans les expériences de Masse; elle diffère encore de la théorie des kystes congénitaux de Guaita.

Williams (de Liverpool) a rencontré, dans la chambre antérieure, un amas de cholestérine après une ancienne iritis (homme de trente-quatre ans). Nous avons publié un cas analogue où la substance cristalline graisseuse était enkystée entre l'iris et la cornée.

Les travaux d'O. Becker, dont nous avons parlé à propos de la structure normale du cristallin, contiennent aussi des parties remarquables sur les altérations des fibres de la lentille dans la *cataracte*.

La cataracte capsulaire est une prolifération des cel-

lules de la capsule au pôle antérieur; il s'y joint une mince lamelle de la membrane, qui paraît se détacher par une véritable fissuration. Becker retrouve, pour la cataracte pyramidale, la structure que Horner et nous-même avons décrite il y a déjà six ans. Dans les cataractes noires, il existe à l'équateur des vacuoles vésiculeuses, décrites par Robin et Wedl. Ce sont des altérations des épithéliums, dont le liquide pourrait bien fournir les cataractes de Morgagni. Becker a rencontré souvent dans les opacités du cristallin, à la face interne de la capsule *postérieure,* un revêtement épithélial. Quant aux dépôts calcaires, bien connus, il les a vus toujours se former sur les cellules atrophiées.

Michel a reproduit par le froid, la chaleur et le chlorure de sodium des *opacités du cristallin* sur le chat ; le froid, la glace, font naître un trouble périphérique d'un blanc jaunâtre brillant; la chaleur donne une teinte crayeuse. Il s'opère une déhiscence de l'organe. Les opacités du froid disparaissent; celles produites par le chaud à 80° sont définitives. Le sel détermine des opacités de trois sortes : périphériques, intermédiaires et nucléaires. Ces altérations sont dues, non pas à l'absorption de l'eau, mais à une modification des matières albuminoïdes.

Le *décollement du corps vitré* (sans déplacement de la rétine), étudié par Muller, Iwanoff et Becker, reproduit par Gouvéa sur le chien, est d'un diagnostic souvent difficile. Les descriptions cliniques qui en ont été données par Græfe, Briere, Weiss et Galezowski ne concordent pas toujours entre elles. Les cas les plus accessibles à l'observation sont ceux qui résultent d'une opération de cataracte ou d'une myopie. Le liquide sus-vitréen, dans un cas de Dimmer, était mobile, grisâtre, laissant voir le fond de l'œil rougeâtre ; il existait ainsi un peu d'affaissement rétinien dans cet œil opéré de cataracte.

Dimmer croit à une exsudation lente, avec rétraction du corps vitré; mais il ne dit rien de la genèse même, cette rétraction du corps vitré. — Dans un autre cas (glaucome avec iridectomie), l'œil étant resté dur, le décollement présentait le même aspect supérieur d'un liquide rouge sanguin. Ces deux faits, s'ils confirment l'existence du décollement de l'humeur vitrée, n'éloignent pas l'idée d'un ramollissement nécessaire et limité de cette humeur. C'est à cette disposition, jointe à l'exsudat anté-choroïdien, que nous avons attribué le rôle principal dans les décollements atrophiques de la rétine.

Denissenko considère, dans ces *décollements,* l'atrophie des couches externes et de la limitante interne avec la déchirure de la rétine, comme le phénomène principal. Dans la myopie, il faut y joindre l'attraction de la choroïde et de la sclérotique en arrière, vers le N. O. Adamuk, à propos des faits de Denissenko sur le décollement du corps vitré, pose comme condition essentielle la diminution de résistance du corps vitré et la séparation de la rétine d'avec l'épithélium choroïdien par un exsudat anté-choroïdien; l'atrophie des couches externes et la déchirure de la rétine ne sont que des conséquences de la sécrétion entre les deux membres.

La formation du *staphylome postérieur* comme celle du décollement de la rétine est loin d'être tout à fait élucidée. Rothholz attribue un rôle important dans le développement de l'ectasie myopique, à la persistance du cordon sclérotical qui, contrairement à ce qu'a dit Kœlliker, dépendrait de la fente fœtale. Les changements du muscle ciliaire décrits par Ivanoff augmenteraient cette disposition. Weiss (de Tubinge), ayant examiné des yeux myopes, ne croit pas que l'apparence staphylomateuse ordinaire soit toujours due à l'amincissement de la choroïde, laissant voir la sclérotique; selon lui, la

gaîne du nerf optique viendrait faire un pli sur la sclérotique déprimée.

En dehors de toute action pathologique, *la rétine, par le fait de l'âge,* subit des modifications profondes qui avaient déjà été décrites, mais que Kuhnt a mieux étudiées cette année. Les altérations séniles siégent à la périphérie et se résument en une atrophie plus ou moins étendue des éléments nerveux, liée à la disposition en arcades. Cette atrophie serait la cause anatomique de la limitation du champ visuel que l'on rencontre chez les personnes âgées. Avec cette sclérose de la zone ciliaire se produirait aussi une atrophie des capillaires choroïdiens, et cette dernière lésion serait même probablement le point de départ des lésions de la rétine.

La dégénérescence kystique de Blessig et Ivanoff a été retrouvée par Kuhnt. Ces kystes, si tant est qu'ils méritent ce nom, pourraient jouer un certain rôle dans le décollement rétinien. Le même auteur considère la formation du canal de Petit comme une altération sénile.

Kuhnt a réfuté, pièces en main, l'opinion de Mauthner qui pensait que l'excavation physiologique de la papille pourrait bien être due à la présence de fibres transparentes. Dans cinq observations, les coupes ont permis de retrouver l'excavation constatée à l'ophtalmoscope.

Zitten, à la clinique de Frerichs, s'est occupé des lésions profondes de l'œil dans les maladies du foie et a donné les conclusions suivantes. Dans les maladies du foie qui se compliquent d'ictère, il n'est pas rare de trouver des hémorragies de la rétine. L'empoisonnement par le phosphore, qui agit si rapidement sur la glande hépatique, produit une véritable dégénérescence des vaisseaux de la rétine. La cirrhose hépatique amène la dégénérescence du pigment rétinien avec rétrécissement du champ visuel, et la conséquence de ces lésions est souvent l'hé-

méralopie. Zitten a vu une névrite rétro-bulbaire se développer après une ponction d'ascite (16 litres); il la croit produite par le même mécanisme que dans l'anémie.

Alvarado a rencontré un cas de rétinite pigmentaire sans pigment analogue à celui dont nous avons présenté l'examen histologique en 1874 à la Société de chirurgie. Ponadsky (de Pétersbourg) a étudié l'altération de la rétine dans le typhus, la pneumonie, l'alcoolisme, l'urémie et l'ictère par cirrhose; il a toujours rencontré l'infiltration péri-vasculaire la plus prononcée jointe à une prolifération du tissu conjonctif de la rétine (?). Dans la majorité des cas, les éléments nerveux étaient altérés.

OEller a eu l'occasion de faire l'histologie d'un œil atteint de *rétinite saturnine*. L'examen ophtalmoscopique avait consigné des bandelettes blanchâtres le long des vaisseaux, quelques hémorrhagies, mais aucune de ces taches graisseuses de l'albuminurie. L'observation microscopique a constaté, comme fait essentiel, une endartérite généralisée de la choroïde et des vaisseaux de la rétine. En dehors de la couche interne, les parois vasculaires sont constituées par une masse amorphe colorée vivement par l'éosine. Cette dégénérescence colloïde, transparente, se présente dans un grand nombre d'affections de la rétine; dans le cas spécial, elle est due au plomb. OEller pense qu'une lésion analogue dans le rein peut produire l'albuminurie.

Vetsch a relevé 25 cas de *gliomes* à la clinique de Horner; il note comme fréquence de cette affection, 0,03 pour 100 à Zurich. Græfe avait donné à Berlin 0,05. Onze fois l'œil droit et 10 fois l'œil gauche ont été pris. C'est entre la naissance et la deuxième année que le maximum de fréquence paraît exister. Sur 9 cas non opérés, la mort est survenue en 16 mois. Sur 13 opérés, 5 seraient encore vivants. Mais la métastase s'est faite, dans un cas, trois ans après l'opération sur la

parotide dont le gliome primitif n'existe pas. En somme, Vetsch ne croit pas à la guérison de ce néoplasme. Il a décrit, dans la structure du gliome, des cellules à prolongements, qui sont en effet faciles à isoler sur les tumeurs jeunes. Nuel, dans un cas de gliome, a pu faire des observations curieuses sur la dilatation des lymphatiques de la conjonctive péricornéale; ceux-ci formaient de véritables kystes autour du limbe. Il est évident que ces lymphatiques engorgés indiquent une stase de leucocytes dans la cornée. Brailey a rencontré un cas de *myxome du nerf optique* où le néoplasme avait produit des cavités sans contenu muqueux. Ewetski a décrit un cas d'*endothéliome* des gaînes externes du nerf optique.

La recherche du *microbe* dans les maladies oculaires se rattache soit aux granulations, soit à l'ophtalmie purulente. Sattler, l'année dernière, a cultivé, reproduit et montré le micrococcus de l'ophtalmie granuleuse, et ses préparations ont entraîné la conviction de la majorité des ophtalmologistes à Heidelberg (1881). Ce microbe, un peu plus petit que celui du pus blennorrhagique, existe dans le trachome et peut reproduire la maladie primitive.

Krause a pris pour champ de culture le sérum de sang chauffé pendant une heure, et cinq jours de suite, à 56-58°, puis coagulé en dernier lieu à 65°. Avec une aiguille de platine rougie, du pus est pris et inoculé à la masse placée dans une capsule. Le petit vase est alors fermé et conservé à la chaleur humide vers 32° à 38°, l'inoculation du pus blennorrhagique ne réussissant pas à la température ordinaire. Il a cultivé ainsi le micrococcus à la cinquantième génération successive. L'inoculation dans le sac conjonctival de quatre jeunes lapins avec le produit de ces cultures a déterminé l'ophtalmie purulente et la perforation de la cornée.

Ces micrococcus du pus blennorrhagique peuvent du

reste engendrer la blennorrhagie, et, bien que le fait suivant ne touche pas directement à l'ophtalmologie, nous le signalons, parce que des expériences de ce genre ne se pratiquent pas en France. Bockhardt, assistant de Rinecker à Wurtzbourg, ayant cultivé à quatre générations, sur la gélatine, des micrococcus de gonorrhée, fit sur une démente paralytique de quarante-six ans une injection dans l'urèthre avec du liquide chargé de ces microbes. La suppuration commença le deuxième jour, et au cinquième, elle était abondante. Les gonococcus sont donc bien les bactéries pathologiques produisant des affections blennorrhagiques.

Peschel (de Turin), Birch Hirschfeld, ont fait des recherches sur les bacillus de la syphilis; mais Peschel ne pense pas que ses résultats soient encore assez probants; comme Sattler, il est très-affirmatif pour le micrococcus du trachome.

Au *Congrès de Londres,* Leber a soutenu avec Samelsohn la théorie du développement de l'ophtalmie sympathique par le transfert de leucocytes contaminés sur l'œil opposé, en suivant le chiasma des nerfs optiques.

Deutschmann (de Göttingue) a entrepris des expériences pour reproduire l'ophtalmie sympathique sur des animaux. Il injectait dans le nerf optique une solution de chlorure de sodium avec des aspergillus glaucus. Il a pu reproduire ainsi la névrite optique et la périnévrite, passant en huit à dix jours d'un chiasma à l'autre nerf optique. Le microscope a pu suivre toute l'évolution de ce processus inflammatoire infectieux. La papille sympathisée secondairement était rouge et infiltrée de noyaux; la pie-mère cérébrale surtout était remplie de corpuscules blancs. Les injections du liquide chargé de champignons dans l'œil, et le vitré, ne produisaient pas toujours la panophtalmie; mais l'inflammation sympathique se déclarait au bout de huit jours avec névro-

papillite. Le passage des inflammations infecticuses d'un œil à l'autre est donc ainsi expérimentalement démontré.

P. S. Abraham et Story (de Dublin) disent aussi avoir rencontré dans un œil énucléé de petites granulations, rondes, ovoïdes, de grosseurs variées, micrococcus qui se seraient produits dans le corps vitré. Cette observation ne présente pas cependant tout le degré de certitude désirable.

Ayres, de son côté, après avoir étudié huit yeux énucléés pour cause d'irritation sympathique, pense, d'après l'état du nerf optique et des nerfs ciliaires, que l'affection peut se propager par ces deux voies et par névrite irritative, sans avoir recours à la transmission de produits chargés de microbes. La lésion principale serait bien une altération anatomique de fibres nerveuses.

En résumé, les expériences de Deutschmann paraissent établir la possibilité du passage d'éléments purulents d'un œil à l'autre par les nerfs optiques et le chiasma; mais, d'un autre côté, l'ophtalmie sympatique avec névrite, sans liquide contaminé, est un fait anatomiquement certain.

IV. **Pathologie.** — En abordant les maladies de la première membrane de l'œil, la cornée, nous noterons plusieurs mémoires publiés sur une affection grave, spéciale aux gens de la campagne, qu'on a dit surmenés au moment de la moisson. Chez ces sujets, le plus petit traumatisme de la cornée, quand il se complique de la présence de corps étrangers, peut amener des accidents sérieux; mais, en dehors de cette prédisposition, il existe encore dans l'organe même une complication jusqu'ici peu remarquée, qui serait un facteur important de cette kératite. — Martin (de Bordeaux) a eu l'occasion d'examiner un grand nombre de ces *ophtalmies chez les moissonneurs.* Sur 231 blessures par épis, il trouve 152 kératites graves,

toutes accompagnées de lésions des voies lacrymales. Au contraire, si ces dernières sont saines, la kératite reste légère. Il n'admet pas l'état de surmenage décrit récemment encore par Dehenne; la présence de corps étrangers ne lui a point paru non plus expliquer la gravité des formes rapides. — Pechdo (Aveyron), dans cette kératite des moissonneurs, qu'il regarde aussi comme liée au catarrhe lacrymal, recommande d'intervenir de bonne heure par l'opération de Sœmisch, en ayant soin d'ouvrir la plaie toutes les douze heures. Il n'est pas partisan de la cautérisation ignée, qui ne limite pas suffisamment le mal, et il pense que si l'ulcère a envahi plus du tiers de la cornée, rien ne réussit.

Quelques remarques intéressantes ont été faites sur les brûlures de la cornée; Weinberg, à la clinique d'Hirschberg, a insisté sur les lésions de l'œil par les agents chimiques. Il signale l'aspect particulier des escharres de la cornée, leur couleur blanchâtre, nuageuse, les portions mortifiées restant indurées et insensibles. Il faut éviter avec soin le symblépharon, qui se produit souvent malgré tous les pansements. Dujardin, dans six cas de brûlures peu profondes, a toujours rencontré un exsudat albumineux, blanchâtre, qui laisse sous lui un épithélium suffisant pour protéger la cornée. Le pronostic doit donc être réservé et favorable, malgré le premier aspect un peu effrayant. Brière a noté la lenteur de réaction de la cornée, qui reste trois à quatre jours sans présenter trace de travail d'élimination.

Talko, en Russie, ayant remarqué sur la cornée de quelques conscrits des *cicatrices en Y,* pensa qu'elles étaient dues à l'*application d'une sangsue;* il fit donc à ce sujet des expériences qui le confirmèrent dans la réalité de ces manœuvres. La sangsue, appliquée sur la conjonctive et la sclérotique, prend difficilement, mais elle ne produit pas de troubles consécutifs appréciables. Sur

la cornée, la piqûre centrale laisse une cicatrice en Y, et il se produit une opacité de même forme sur le cristallin; cette opacité vient d'un exsudat cornéen, et non d'une lésion de la capsule. Talko a vu survenir des synéchies. Si la piqûre est périphérique, l'hémorrhagie peut être dangereuse par son abondance, et se compliquer d'un prolapsus irien. Cette maladie simulée n'a pas encore été rencontrée dans nos conseils de révision français.

Hocquart a vu sur un enfant vacciné des pustules vaccinales se déclarer aux deux yeux et sur les paupières. Il en résulta une ophtalmie purulente avec gonflement, affection terminée favorablement en huit jours, grâce au pansement antiseptique.

Bayam a décrit une kérato-conjonctivite assez rare, produite par le maniement de la *podophylline;* mais cette substance étant insoluble, il suffit de prescrire des lavages alcoolisés, avec un peu d'eau sucrée, pour guérir en peu de jours les malades.

Bellouard a rencontré des taches d'*incrustations plombiques* sur la cornée, chez des ouvriers travaillant à l'acétate de plomb. Il conseille d'éloigner de ces fabriques toutes les kératites ulcéreuses, et de protéger les yeux par des lunettes et un masque. Le tatouage pourrait être utilisé pour dissimuler l'incrustation.

A toutes ces causes rares d'irritation de l'œil, nous pouvons, après bientôt dix ans d'usage de la lumière électrique, consigner enfin le deuxième ou troisième fait d'inflammation légère de la conjonctive causée par une imprudence, dans le maniement de ces foyers lumineux.

Rackliffe, en Angleterre, a constaté une violente conjonctivite sur deux ouvriers qui, ayant à placer des lampes voltaïques d'une force éclairante de trois mille bougies (!), n'avaient pas songé à protéger leurs yeux par les lunettes obscures. Cette observation ne charge pas beau-

coup le dossier de l'éclairage électrique dont nous avons indiqué l'innocuité dès l'année 1880. (*Progrès médical.*)

Dor a rencontré à San Remo quelques lépreux anesthésiques, qui sont les derniers représentants de nos grandes épidémies du moyen âge. Ces malades sont atteints, on le sait, de paralysies de l'orbiculaire qui amènent une *xérose de la cornée*. Cette affection serait considérée par Böckmann (de Bergen) comme une kératite névro-paralytique. Le médecin de Bergen, après avoir examiné la théorie traumatique des ulcères cornéens, soutenue par Snellen, Senftleben et Ranvier dans ces derniers temps, puis la théorie tropho-traumatique (C. Bernard, Schiff, Merkel), et enfin celle des parasites (Wurteer, Eberth), se range à l'opinion qui considère les ulcères comme un trouble de nutrition par sclérose (Freuer). Nous avons eu l'occasion d'examiner cette kératite des lépreux il y a vingt ans, à Mexico, et nous ne pouvons, malgré quelques analogies, l'assimiler à la kératite névro-paralytique de nos pays, dont elle n'offre pas l'allure rapide et dangereuse.

Galezowski décrit trois formes de *xérosis*. L'un, primitif, sans lésions antérieures de l'œil, et débutant par le plissement et l'adhérence de la conjonctive par petites places; la cornée finit par être envahie, les paupières s'y soudent, et la cécité se produit. Le xérosis secondaire aux ophtalmies purulentes et granuleuses marche plus vite encore; la cornée se recouvre d'un enduit épithélial (collodion, Cuignet), les paupières se rétractent, et le trichiasis peut devenir une complication dangereuse. Une forme légère de xérosis est constituée par des plaques sèches se formant sur les parties dénudées de la conjonctive. Galezowski, ayant à traiter une de ces affections, a transplanté dans le cul-de-sac, reformé au bistouri, un fragment de conjonctive de lapin soigneusement suturé et chauffé. Un mois après, la greffe

avait persisté, et le cul-de-sac conjonctival était conservé.

Manès a décrit une conjonctivite avec larmoiement, œdème et accolement des paupières, rougeur et douleurs de piqûre permanentes, chez des bergers qui dorment près de leur troupeau. Cette maladie grave est due à la présence dans le sac conjonctival de petites larves de la *musca cacualia,* qui ne pond pas d'œufs, mais bien de petites larves. Les lotions à l'acétate de plomb suffisent pour guérir les malades.

On avait jusqu'ici considéré les *conjonctivites purulentes* comme se rattachant surtout à la contagion. Le professeur Perrin a relaté cinq faits de cette affection survenus sans contagion; tous ses malades étaient rhumatisants, et quatre avec la maladie oculaire avaient eu des attaques simultanées de rhumatisme. L'urèthre était absolument sain. La gravité de l'affection était telle que trois yeux ont été perdus. Sur six autres malades, observations encore inédites et communiquées à M. Perrin, l'affection a été moins grave et a marché de niveau avec une lésion articulaire rhumatismale. Perrin pense donc que la cause première pourrait être la diathèse rhumatismale sur quelques sujets, où elle produirait un catarrhe conjonctival, inoculable ensuite, épidémique, contagieux. La thérapeutique aurait à profiter de cette étiologie nouvelle. Dransart (d'Anzin) a eu aussi l'occasion de traiter un cas de ces inflammations purulentes rhumatismales. Cette forme de conjonctivite doit donc aujourd'hui être classée à côté des affections de même nature portant sur la sclérotique, l'iris et le nerf optique.

On pourrait peut-être rattacher à cette conjonctivite purulente rhumatismale le fait suivant, qui démontre la contagion par l'air. Gendron, médecin à bord des cuirassés *le Suffren* et *le Friedland,* a vu une épidémie de *granulations* se développer en pleine mer, aux bouches

du Cattaro. Les vaisseaux français étaient mouillés sous le vent des bâtiments russes ayant à leur bord des granuleux. Gendron ne pense pouvoir expliquer le mode de transmission que par la contagion de l'air qui passait d'abord sur le navire russe.

La théorie parasitaire des *ophtalmies purulentes chez les nouveau-nés* s'affirme de plus en plus par la diminution même du mal ou l'influence des précautions antiseptiques. Il faut avouer que cette affection présente en Europe une gravité exceptionnelle et peu connue. En effet, sur 1,400 millions d'habitants du globe, on peut compter 1 million d'aveugles, parmi lesquels 50,000 le sont devenus par l'ophtalmie du nouveau-né.

Cette seule cause à Dresde, de 1855 à 1875, fournissait 50 pour 100 des aveugles; à Berlin, de 1851 à 1879, elle donnait 29 à 41 pour 100. En France, 27 pour 100 des aveugles devaient aussi, en 1834, leur mal à cette même cause. Comme étiologie concomitante, Heyfelder écrit que les flueurs blanches existeraient 9 fois sur 10 à Berlin, 14 fois sur 15 à Paris et 10 fois sur 20 à Amsterdam.

Trélat, à la Maternité, de 1864 à 1865, a observé 332 cas d'ophtalmie avec 12 aveugles. — Aux aveugles, à Paris, 45 pour 100 des pensionnaires accusent l'ophtalmie purulente de l'enfance. — A Amsterdam, de 1865 à 1875, cette étiologie fournit encore 31 pour 100 des cas de cécité.

Ces renseignements sont déjà un peu anciens, mais Haussmann, dans un long et remarquable travail sur ce sujet, nous en fournit de plus récents.

L'étiologie de ce catarrhe oculaire ne saurait plus être douteuse; l'ophtalmie des nouveau-nés est d'origine blennorrhagique. Soranus, Aetius (567), Rösslin (1512), Rivérius (1656), Muller (1746), Queellmalz surtout (1750), avaient bien jugé l'étiologie vénérienne de l'affection.

Haussmann a pu suivre cette origine dans les Maternités allemandes et du Nord. Céderschöldt, à Stockholm, sur 318 femmes enceintes, en trouve 137 atteintes de vaginite, et 5 pour 100 de leurs enfants étaient pris d'ophtalmie. Dans les maisons d'enfants trouvés, il y a de 20 à 50 pour 100 des nourrissons atteints d'ophtalmies par la communauté des lits, des éponges et des nourrices. A Strasbourg (1872-1877), on comptait de 7 à 10 pour 100 d'ophtalmies des nouveau-nés. A Berlin, la proportion est de 5, 16 pour 100. A l'hôpital de la Charité, de 1817 à 1839, l'affection était déjà descendue de 12 à 21 pour 100; mais, dans ces dernières années, elle a rétrogradé jusqu'à 7 à 9 pour 100. A Leipzig, Crédé, de 1849 à 1879, relève de 10 à 7 et 5 pour 100, et depuis que les yeux des enfants sont lavés au collyre à 2 pour 100 nitrate d'argent (une goutte), cette fréquence est tombée à 0,5 pour 100.

Hirschberg retrouve encore l'ophtalmie des nouveau-nés comme étiologie, dans 16 pour 100 des cas de cécité qu'il a visités dans ces trois dernières années. Katz, en 1871, en dehors de Berlin, porte cette fréquence à 11,4 pour 100 sur 245 aveugles; Scholer à 15 pour 100.

Ces résultats ne peuvent être regardés comme constants, car la fréquence des ophthalmies varie beaucoup suivant les années. Horner, sur 3,842 malades, en 1874, en rencontrait 10, et sur 3,478, en 1878, le chiffre s'élevait à 35. Sur 67,000 malades, il a eu 468 ophtalmies purulentes; 122 avaient des lésions graves à leur arrivée: sur 346, la cornée était intacte; grâce au traitement, 24 seulement eurent des troubles visuels permanents. En somme, quand l'affection est prise à temps, bien soignée, elle est peu grave.

Gayet (de Lyon) s'est occupé de la *répartition de la cataracte,* et il est arrivé à la règle suivante : 2 cas sur 1,000 personnes se rencontrent en dix ans; excepté ce-

pendant pour le bassin houiller de la Loire, où la proportion est de 3 à 4 pour 1000. Dans ces départements métallurgiques, le professeur de Lyon attribue au calorique auquel sont exposés les ouvriers, une action nocive sur la transparence du cristallin. Rochard fait remarquer que le nord et le sud présentent à peu près le même nombre de cataractes, ce qui ne semble pas confirmer l'action des rayons caloriques. Verneuil voit plutôt dans la production de la cataracte un effet des maladies générales. Cependant il nous semble qu'il faut établir une grande différence entre l'action du soleil dont chacun se protége aisément, et la réflexion que subissent les ouvriers des hauts-fourneaux. L'opinion de Verneuil ne contredit point les remarques de Gayet, auxquelles elle s'ajoute.

Du reste, l'*étiologie de la cataracte* est loin d'être unique. Galezowski, insistant sur les troubles du cristallin consécutifs aux lésions de l'iris et de la choroïde, divise les cataractes en quatre formes : cataractes choroïdiennes, glaucomateuses, de rétinite et de décollement. Ces divisions sont, en effet, en concordance fréquente avec les données fournies par l'anatomie pathologique. L'influence des lésions choroïdiennes sur la nutrition du cristallin, à tous les degrés, est si vraie que nous avons cette année, dans les publications périodiques, un nombre considérable d'observations de *luxations spontanées de la lentille,* à la suite de choroïdites. Bellouard, Arlt, en ont relaté deux cas remarquables.

Les violences traumatiques sur le globe oculaire, les parties osseuses voisines ou le crâne produisent sur l'œil des effets souvent difficiles à expliquer. Nous devons consigner ici quelques faits rares qui paraissent comporter des explications physiologiques nouvelles. Gayet, à la suite d'un traumatisme, a observé l'*expulsion complète de l'iris* par une petite plaie de la sclérotique ; le voile irien était

logé sous la conjonctive. Malgré un choc violent, le cristallin était en place et n'offrait qu'une légère altération au voisinage de la plaie. Dans un autre cas, l'iris formait un véritable kyste à travers la cornée.

Denissenko (de Saint-Pétersbourg), sur un malade qui avait reçu une bûche de bois sur l'œil, trouva une luxation du cristallin et, au fond de l'œil, à l'ophtalmoscope, une plaque rouge saillante, traversée par les vaisseaux. Elle s'éclaircissait en diminuant, par la pression sur l'œil, pour reparaître ensuite. Il pense avoir eu affaire à un anévrysme variqueux des vaisseaux rétiniens.

Chibret ayant vu, dans un cas de suicide, le nerf optique conserver une partie de ses fonctions, malgré une contusion directe par la balle, se demande s'il est sûr que les épanchements dans les enveloppes puissent amener la cécité, comme on le croit aujourd'hui, et si surtout la commotion seule peut expliquer l'amaurose. Il voudrait considérer plutôt ces amblyopies comme une sorte de phénomène d'arrêt, d'inhibition (B. Séquard). Mendelstamm a cité un fait à peu près analogue : la balle toucha les deux bulbes et causa un décollement des deux rétines. Après cinq jours de délire, le malade guérit et pouvait compter les doigts à 10 mètres.

Mais Talko signale, à l'encontre de ces cas heureux, un fait de lésion légère, un coup de coude sur l'orbite, amenant un abcès avec l'exophtalmie et finalement l'atrophie du nerf optique.

En général, les traumatismes du crâne, péri-oculaires, s'accompagnent d'une névrite plus ou moins prompte à se développer, mais parfaitement matérielle et anatomique. Edmunds, dans une fracture du crâne, a pu vérifier au microscope le développement de cette névrite traumatique ; vascularisation, prolifération nucléaire interfasciculaire; papille œdémateuse et accumulation de liquide entre les gaînes. L'inflammation se propage des

méninges à la gaine et au nerf, sans qu'il soit nécessaire d'admettre un épanchement ventriculaire à liquide phlogogène (Leber).

On ne trouve pas toujours une névrite, dans ces traumatismes, et Nicolini a constaté chez une femme qui se heurta en se baissant contre une tige de fer, une cécité soudaine, terminée par atrophie du nerf optique cinq mois après, sans que l'ophtalmoscope ait rien révélé.

Fernandez ayant eu à soigner quatre cas d'amaurose consécutifs à des lésions orbitaires, a reproduit ces traumatismes sur des chiens. Mais il n'a pu arriver à développer ainsi l'amaurose sur ces animaux. Sur ce point, malgré quelques observations précises démontrant soit une fracture au trou optique, soit des épanchements orbitaires et dans les gaines, il nous faut avouer que bien des doutes subsistent.

Plus en arrière, le traumatisme sur le crâne peut produire encore des troubles visuels, et les observations de ce genre sont d'un grand intérêt pour la localisation centrale du centre visuel. Nous ne signalerons maintenant que les faits cliniques simples, l'interprétation devant en être reprise un peu plus loin.

Couplan a constaté une névrite avec exsudation péripapillaire et cécité rapide après une chute sur l'occiput. A l'autopsie, il existait un ramollissement du lobe occipital gauche. Mac Hardy cite l'observation d'une femme qui, tombant sur l'occiput, eut une rétinite albuminurique, et cependant l'urine ne paraissait pas contenir ce produit. Tay publie deux cas de névrite à la suite de chute sur l'occiput. Reich a décrit un cas d'hémianopie droite latérale, consécutivement à un ramollissement, large de 5 millimètres, placé au lobe occipital gauche. Haab a cité une observation confirmant le fait ancien de Westphal sur l'hémianopie homonyme succédant à une lésion des couches corticales du lobe occi-

pital. Martin Bernardt, Schöler, se rangent aussi, par les cas qu'ils ont signalés, dans les partisans de la localisation visuelle aux lobes occipitaux.

Nous sommes conduit par les observations précédentes à examiner les troubles de la vue concordant avec les affections cérébrales; toutefois, avant cette analyse, nous tenons à consigner quelques faits un peu isolés et difficiles à classer se rattachant aux fonctions nerveuses de l'œil.

Dransart, au Congrès de la Rochelle, a maintenu ses premières conclusions sur le *nystagamus des mineurs*. Il considère cette maladie comme une parésie produite par la fatigue des élévateurs, dans le mode de travail; elle serait indépendante de toute lésion nerveuse et de tout vice de réfraction. Avec le nystagmus, on rencontre aussi chez les mineurs quelques cas d'héméralopie; mais ce nystagmus est curable et ne saurait en rien exempter du service militaire.

Fontan, agrégé à l'école de Toulon, à étudié l'*héméralopie tropicale*. Il fait jouer un rôle important à l'état général qui, sous les tropiques, se joint à la mélanémie. Le moment précis, initial de l'héméralopie, correspond chez ces hommes à une quantité de lumière qui permet encore à l'homme sain de lire et de se conduire. Fontan retrouve l'élargissement de la pupille, et très-exceptionnellement le rétrécissement du champ visuel. L'héméralopie s'accompagnerait souvent de dyschromatopsie. Il a retrouvé les lésions de gêne circulatoire que nous avons décrites encore l'année dernière, à la Société de biologie. Fernandez Caro considère cette héméralopie comme une fatigue paralytique de la rétine par excès d'excitation centrale. Ce serait, d'après le médecin espagnol, une névrose pure.

L'action des *unions consanguines* a été depuis quelques années réduite en France à celle de la sélection

héréditaire. Voici quelques observations nouvelles donnant une certaine autorité à la théorie qui repousse les mariages consanguins comme dangereux, par le fait seul de la consanguinité. Hutchinson, à Londres, a recherché les *rétinites pigmentaires*. Sur 23 cas, compliqués trois fois de surdité, il note huit fois la consanguinité; et dans ces 23 cas, dans 10 familles, plusieurs personnes étaient affectées. Voici un autre fait assez probant : deux frères épousent les deux sœurs, et de ce mariage un fils et une fille se marient, qui eurent deux enfants atteints de rétinite pigmentaire sans que les parents eux-mêmes fussent malades. Derigs (de Bonn), sur 27 cas de rétinite pigmentaire, a retrouvé sept fois aussi la consanguinité; dans 9 cas il y avait hérédité; treize fois cataracte et deux fois surdité. Les observations faites antérieurement à Bonn donnent le chiffre de 60 cas : 42 hommes et 18 femmes. La consanguinité existait dans 15 cas, soit dans la proportion de 25 pour 100.

Les troubles visuels liés aux affections centrales se rapportent soit aux lésions des nerfs moteurs, soit à la sensibilité spéciale. Parrot, examinant le réflexe dilatateur de la pupille chez les enfants atteints de coma dans la méningite tuberculeuse, l'hémorrhagie de la pie-mère, et dans d'autres affections comme l'athrepsie, croit pouvoir conclure qu'un enfant étant dans le coma, si les pupilles ne se dilatent pas sous l'influence du pincement, il n'existe pas de méningite, ni d'hémorrhagie; mais l'asphyxie est avancée et la mort imminente.

La pupille, comme l'a constaté Argyl Robertson, est paresseuse chez les ataxiques sous l'influence des variations d'éclairage; Hirschberg a toutefois remarqué que, sous l'influence de l'accommodation, l'iris réagit normalement.

M. Charcot a fait contrôler les assertions de Carter Gray sur l'état des *pupilles chez les épileptiques*. Un de

ses élèves, le Dr Pierre Marie, a examiné ces malades pour s'assurer qu'en dehors des attaques, même avec une lumière vive, l'iris restait chez eux dilatée. Les examens pratiqués sur cinquante-trois épileptiques, un peu plus âgés peut-être que ceux de Gray, n'ont permis de constater ni la subdilatation permanente, ni cette rapidité plus grande dans la contraction, que l'auteur anglais avait cru rencontrer.

Duterque (Auxerre), après trente-deux examens de *paralytiques généraux,* range sous trois périodes les altérations rencontrées dans l'œil. Au début, inégalité des pupilles, congestion du nerf optique avec dilatation des vaisseaux. Dans la deuxième période, il existe toujours de l'œdème péripapillaire; le disque du nerf optique est voilé. A la troisième période, la papille est plate, crayeuse, pâle; c'est l'atrophie. Il s'y joint encore des hémorrhagies rétiniennes, des macérations pigmentaires, et Duterque a peut-être vu au miroir aussi ces excroissances verruqueuses si fréquentes chez les vieillards, mais qui n'ont rien de spécial aux ataxiques.

Huguenin, ayant eu à examiner un certain nombre de *méningites,* a décrit et discuté, après Bouchut, l'état correspondant du fond de l'œil. Il distingue plusieurs phases dans ces méningites de la base : 1° la dilatation des veines de la rétine sans œdème péripapillaire; 2° la production de cette stase avec œdème de la papille; 3° la névrorétinite allant à l'atrophie ou à la guérison. Mais, d'après lui, jamais la névro-rétinite n'existerait au début des méningites de la base. Cette coïncidence révélerait une tumeur.

Nous arrivons aux *troubles nerveux visuels* d'origine cérébrale. M. Charcot a insisté beaucoup sur la valeur de la migraine comme symptôme des affections graves du cerveau. Dans la paralysie générale congestive, les attaques peuvent être précédées de cette migraine

prémonitoire, avec scotome. Les troubles passagers, aphasie, hémiopie, parésie, qui se déclarent alors, persistent souvent d'une façon définitive après les accès de migraine. D'après Féré, élève de la Salpêtrière, ces phénomènes ne seraient pas localisés dans la rétine, même chez les hystériques où la migraine semblerait devoir être exempte de lésions anatomiques. Ce serait un phénomène cérébral, une anémie d'ordre réflexe périphérique, siégeant au carrefour sensitif. Nous devons dire cependant que Galezowski a rencontré deux faits de migraine ophtalmique liée à des altérations matérielles des vaisseaux rétiniens : hémorrhagies rétiniennes avec atrophie. La lésion, il est vrai, portait aussi sur les autres vaisseaux cérébraux. Féré examinant 44 cas de ces troubles visuels à la Salpêtrière, arrive aux conclusions suivantes : chez les hystériques, le seul trouble fonctionnel observé est le rétrécissement concentrique du champ visuel du côté anesthésié. C'est donc une amblyopie croisée. L'hémianopsie se lie à l'aphasie, à l'hémiplégie, à l'hémichorée, à l'hémianesthésie. L'amblyopie d'origine cérébrale, établie par l'autopsie et la clinique, a pour cause une lésion du carrefour sensitif.

Féré, dans un mémoire très-important, écrit sous l'inspiration de M. Charcot, a corrigé le *schéma primitif* du trajet des racines *optiques* donné par le professeur de Paris. Ces points nous paraissent d'autant plus importants à expliquer, qu'ils tracent bien les progrès réalisés dans l'étude des localisations du centre visuel. On se souvient en effet que M. Charcot, à la Salpêtrière, avait rencontré sur des hystériques bien étudiées par Landolt des dispositions du champ visuel qui ne lui permettaient pas d'accepter la simple figure de Grœfe, c'est-à-dire l'entre-croisement incomplet au chiasma seul, de la portion interne du nerf optique, avec trajet direct de la portion externe. Comme, suivant lui, l'amblyopie était

croisée, M. Charcot avait construit un schéma dans lequel le faisceau externe (droit par exemple), s'entre-croisant aux tubercules quadrijumeaux, allait rejoindre à l'hémisphère gauche le faisceau interne de l'œil droit, né dans cet hémisphère gauche. Ainsi s'expliquait l'amblyopie croisée des hystériques.

Certains faits de traumatisme ou de ramollissement des lobes occipitaux ont fourni des hémianopsies inexplicables avec ce schéma. Féré a figuré alors un autre trajet dans lequel il n'existe qu'un entre-croisement au chiasma; le faisceau direct externe droit reste en entier dans le lobe droit; le faisceau interne droit passe au lobe gauche, à la région occipitale. Outre ces fibres formant la bandelette optique, ce dessin représente d'autres fibres qui, venant de la rétine, s'entre-croisent dans le chiasma et pénètrent dans les hémisphères par la racine grise. Féré supprime l'entre-croisement et le cheminement des bandelettes optiques aux tubercules quadrijumeaux, disposition que les simples dissections de Stilling, à l'aiguille, ont cependant rendues si évidentes.

Grasset, dans un mémoire peu volumineux, mais riche en judicieuses appréciations, fait remarquer que Féré n'explique plus les faits d'amblyopie croisée consécutifs aux lésions des lobes occipitaux. Alors il propose un quatrième schéma, qui, jusqu'ici, en effet, donnerait une bonne explication de tous les troubles fonctionnels de la vue dans les lésions des circonvolutions occipitales. D'après Grasset, le faisceau interne naît du lobe occipital opposé, forme la bandelette et va s'entre-croiser au chiasma; le faisceau externe naît du côté opposé, s'entre-croise une première fois en arrière de la capsule interne, touche la capsule interne, s'entre-croise aux tubercules et va constituer la partie externe de la bandelette. L'amblyopie croisée des hystériques s'explique par la lésion des deux faisceaux du même œil au niveau

de la capsule; l'hémianopsie, par la lésion aux régions occipitales, du faisceau externe d'un œil et interne de l'autre; enfin, l'amblyopie et l'hémianopsie simultanées trouveraient leur lésion un peu en arrière de la capsule, dans un point où trois faisceaux peuvent être touchés, un interne et deux externes.

Lichtheim a donné le nom de *paralysies nucléaires* aux paralysies des muscles ayant leur le siége aux noyaux d'origine. Dans un de ces faits où les paralysies des muscles de l'œil étaient accompagnées de symptômes partiels et anormalement isolés, il est arrivé, par l'analyse clinique, à penser que le noyau de la troisième paire sous le plancher du quatrième ventricule se divise en plusieurs portions distinctes, en gagnant les corpuscules quadrijumeaux. En avant serait le centre de l'accommodation, puis celui du sphincter de l'iris, et, par ordre de succession, celui du droit inférieur, droit supérieur, releveur de la paupière, droit inférieur, et enfin celui de l'oblique inférieur. Le noyau du grand oblique serait situé sous celui de l'oculomoteur commun; mais ce dernier présente un entrecroisement complet, tandis que le trajet de la troisième paire est direct. La paralysie bulbaire progressive se rapprocherait, par sa marche, de la paralysie nucléaire; toutefois celle-ci, n'intéressant pas des organes essentiels à la vie, pourrait rester stationnaire.

Comme Dastre et Laborde, Rieger et Furster, agissant par traumatisme sur les premières portions de la moelle, ont démontré, sur des animaux, les relations qui existent entre la circulation de la rétine, les lésions consécutives du nerf optique ou de la cinquième paire, d'une part, et ces traumatismes de la moelle. Dreshfield ajoute dans ce sens, aux faits déjà connus de Chauvel, la concordance de la névrite optique avec la myélite aiguë; l'atrophie succède au gonflement de la papille. Mais,

d'après Loring, il ne faudrait pas toujours considérer la névrite comme liée à une irritation du grand sympathique dans ses cordons cervicaux, ou à son origine dans la moelle. Il existe dans le cerveau, sur les sinus et les méninges, de très-nombreux filets de la cinquième paire, dont l'irritation seule peut bien justifier le développement de la névrite réflexe par ces mêmes troubles vaso-moteurs. Pour terminer l'énumération des actions réflexes sur l'œil, citons quelques observations établissant la concordance de *troubles oculaires avec les lésions des dents*. Galezowski ayant rencontré une inflammation du corps vitré, avec opacités, hémorrhagie, plaque d'atrophie et injection vive de l'œil, accidents aigus liés à des névralgies provenant de dents cariées, enleva les deux dents; et, à partir de ce moment, les accidents des milieux oculaires, difficiles à maîtriser, suivirent une marche décroissante.

Mayer Hansen, dans un cas d'hydrophtalmie chez un enfant, à six mois, à l'époque de la dentition, ne craignit pas d'attribuer à cette dernière cause l'augmentation de la tension oculaire; les accès à récidive peuvent, suivant lui, distendre la capsule et amener peu à peu une lésion définitive, quand elle n'était que congestive et passagère au début.

Ce rapport de la dentition avec l'œil était admis, du reste, par Trousseau et Guersant. Chez les enfants, l'apparition des dents coïncide souvent avec une conjonctivite. Augé, élève de Fano, ne croit pas à ce rapport, et il accuse plutôt l'état général diathésique des petits malades.

Casper a retrouvé deux cas qui lui permettent de confirmer l'opinion de Trousseau sur le rapport des abcès palpébraux avec la carie dentaire. Dans une récente discussion à la Société de chirurgie, les faits de ce genre ont été avec raison classés sous deux chefs. Quelquefois,

en effet, les troubles oculaires ne sont que des périostites à propagation, dont le siége est précisément indiqué par la dent malade. Mais il est une seconde cause aux affections oculaires liées à la dentition : c'est l'irritation réflexe du trijumeau, question qui nous conduirait bien vite à parler de l'élongation des branches de la cinquième paire, pour les maladies glaucomeuses et sympathiques.

L'influence de la *syphilis* sur les membranes de l'œil s'établit chaque jour d'une façon plus positive par des observations indiscutables. L'infection directe par les paupières ou la conjonctive est encore un fait rare, quoique bien démontré. Galezowski, résumant les cas de syphilis qu'il a rencontrés, note deux chancres infectants de la paupière, une plaque muqueuse de l'angle interne et une plaque muqueuse de la cornée; celle-ci était accompagnée d'un engorgement parotidien. Suivant nous, cet engorgement induré, non inflammatoire, intense, est bien le fait le plus caractéristique d'une syphilis constitutionnelle; il est vrai que la roséole dissipe tous les doutes. Wherry a rencontré aussi le chancre de la paupière inférieure avec un fort chémosis, induration de la parotide et des glandes sous-maxillaires. Ewetsky, à la clinique de Maklakof (de Moscou), sur un homme en pleine éruption syphilitique, constata le développement subit d'une rétinite avec exsudats blanchâtres et troubles à la macula. Un traitement actif fit disparaître ces lésions anatomiques. Ewetsky croit qu'il existait, dans ce cas, une de ces rétinites centrales, à récidive, décrites par Græfe. Mele Fané (de Barcelone) a pu suivre une choroïdite syphilitique chez une femme infectée par son nourrisson; exsudats du corps vitré, infiltration de la rétine le long des vaisseaux et péripapillaire, telles étaient les lésions principales. Le traitement antisyphilitique fit remonter à deux tiers l'acuité qui était descendue à un quart.

Schubert décrit aussi un cas de rétinite syphilitique avec hémorrhagies le long d'une veine thrombosée ; il existait des exsudats blanchâtres et une phlébite, mais sans lésion des artères.

Horner, étudiant les rapports de la syphilis héréditaire avec les maladies oculaires, montre qu'il existe d'abord une tendance aux avortements dans les mariages contagionnés récemment. Les enfants ensuite arrivent morts et à terme ; ils vivent plus tard quelques mois. La manifestation de la syphilis sur la cornée par une kératite interstitielle vient de l'iris et du cercle ciliaire. Le tractus uvien est le premier tissu attaqué, et la rétino-choroïdite spécifique reste en général unilatérale, ce qui la distingue de la rétinite pigmentaire, affection symétrique.

Huggins a rencontré l'atrophie papillaire syphilitique héréditaire. Oll Bull a décrit comme étant de nature syphilitique certaines hyperhémies du nerf optique, avec rétino-choroïdite. La névrite et l'atrophie papillaire devraient être, suivant lui, souvent rattachées à la syphilis. L'auteur anglais ajoute une certaine valeur comme signe de diagnostic à la micropsie périphérique qu'il aurait rencontrée souvent dans les affections de cette nature.

Sur les amblyopies *alcoolo-nicotiniques*, nous n'avons à signaler qu'un travail de Segura. Cet auteur fait remarquer que, dans l'intoxication par le tabac, la pupille est contractée, l'amblyopie lente et égale des deux côtés, le malade voit mieux le jour. Dans l'amblyopie alcoolique, la pupille est dilatée, le début est subit et l'intensité de la maladie différente dans les deux yeux. Dehenne, au tableau de l'amblyopie alcoolique, ajoute quelques cas de strabisme qu'il met sur le compte de l'intoxication.

Aucune question n'a fait peut-être plus de progrès cette année que celle de la *tuberculose oculaire*. Avec

Manz, et jusqu'en ces derniers temps, le néoplasme tuberculeux paraissait limité à la choroïde, quand les inoculations dans la chambre antérieure et les observations cliniques sont venues profondément modifier ce que nous savons sur le siége de ce néoplasme.

Les inoculations pratiquées déjà par Cohneim, Baumgarten et Deutschmann ont été reprises par Schuchardt, qui a suivi plus longtemps les animaux en expérience. Suivant lui, l'infection générale peut se faire même après cinq cents jours révolus; en général, c'est vers la sixième semaine que se déclarent les accidents, et cela dans la proportion de 3 fois sur 11 ; la propagation se fait par les vaisseaux lymphatiques ou sanguins. Malassez, inoculant des tubercules pris et extraits d'un testicule tuberculeux frais, a démontré que les inoculations même dans la chambre antérieure ne réussissaient pas toujours sur des animaux bien nourris.

Gérin-Roze, dans une phthisie confirmée, a rencontré des tubercules ulcérés de la conjonctive. Milligan, sur la partie inférieure de la conjonctive palpébrale inférieure et sur la conjonctive bulbaire, a reconnu, sur une enfant de onze ans, le détritus tuberculeux avec sa constitution propre. Ber. Wolf a décrit la tuberculose de l'iris et du corps ciliaire (clinique de Hirschberg) sur une jeune fille de vingt ans. J. P. Woolf, chez un enfant qui avait reçu un coup sur l'œil, reconnut un petit granulome de l'iris. L'incision en fut faite; il y eut récidive et généralisation du tubercule. L'énucléation dut être pratiquée; l'enfant fut ensuite atteinte d'arthrite tuberculeuse des deux jambes. Swanzy, Brailey, Angelucci, ont aussi observé la tuberculose de l'iris et du canal de Fontana. Un des meilleurs mémoires sur la tuberculisation de l'œil a été fourni par Falchi (de Turin). Dans le cas observé, le tubercule se compliqua de glaucome aigu, l'œil dut être énucléé. Les granulations, latéralement, occupaient

la région ciliaire, usaient la sclérotique, envahissaient le ligament pectiné, le canal de Fontana et l'iris.

Nous avons aussi présenté, à la Société de chirurgie, un cas de tuberculose primitive de l'iris sur un œil énucléé par Mengin (de Caen). Le néoplasme était absolument limité à l'iris, aux procès ciliaires; la choroïde était saine, mais le pôle postérieur du cristallin, dans le corps vitré, présentait déjà l'infiltration embryonnaire spécifique.

A ce sujet, hâtons-nous de dire que ces éléments n'ont rien de spécifique, et que le diagnostic, basé d'abord sur l'évolution clinique, doit se faire surtout d'après la structure générale du néoplasme, son évolution, et non pas d'après la présence de ces éléments géants, cellules vasoformatrices, qu'on trouve un peu partout. Citons en terminant un cas complet de Muller, relatif à la tuberculose de l'iris et de la rétine.

Après la lecture d'un aussi grand nombre de cas de tuberculoses de l'œil, affection si rare autrefois, il est peut-être permis de penser que les *affections scrofuleuses* dont le processus est si difficile à distinguer du précédent, jouent un certain rôle dans cette pluralité de la granulation caséeuse. Rubel, à la clinique de Hirschberg, a compulsé des documents qui lui permettent de donner une idée de la fréquence des affections scrofuleuses oculaires. Birch-Hirschfeld pensait que 6 pour 100 des cécités devaient être rattachées à l'étiologie scrofuleuse, et Horner n'estime pas à moins de la moitié le nombre des affections de la cornée ou de la conjonctive, dues à cette cause, dans le jeune âge. Rubel sépare les malades en deux classes, de neuf et de quinze ans.

A neuf ans.	*A quinze ans.*
1659 cas de conjonctivites et de kératites comptaient 1053 scrofuleux, soit 61 pour 100.	2082 cas comptaient 1276 scrofuleux, soit 61 1/2 pour 100.

La moitié des affections oculaires de la cornée et de la conjonctive seraient donc à rattacher à la scrofule dans le jeune âge.

Les *affections rhumatismales oculaires* sont aussi d'une grande fréquence. Suivant Fano, il faudrait considérer la cavité fibreuse dans laquelle se meut l'œil (c'est-à-dire la capsule de Tenon) comme une articulation qui, par cela même, serait sujette aux maladies rhumatismales. Chomel, Requin, avaient déjà signalé la fréquence de la périsclérite chez les rhumatisants. Fonseca a vu l'affection porter plus spécialement sur certains muscles : le droit externe et le droit interne. Il eut raison du mal par le salicylate.

Dans la scarlatine, outre les lésions de gêne circulatoire attribuables aux leucocytes du sang obturant les capillaires, il existe des troubles fonctionnels d'empoisonnement urémique : hémianopsie et déviations oculaires avec convulsions, accidents passagers et susceptibles de guérison. Ces leucocytes peuvent être contaminés; Ostenvald, confirmant les idées de Klebs et Leber sur la nature infectieuse de la leucocythémie, a retrouvé de nombreux micrococcus répandus dans tous les organes et dans une tumeur orbitaire, sur un malade leucocythémique. Ainsi s'expliquerait la propagation et le développement si rapide des engorgements de cette nature.

Disons pour terminer ce chapitre de pathologie que, dans toutes les *maladies générales*, l'usage de l'ophtalmoscope doit être conseillé, car souvent le miroir révèle des lésions avant que le diagnostic par les autres symptômes généraux soit possible d'une façon certaine. Coursserant a rencontré quatre cas de *rétinite diabétique* diagnostiqués avant que l'urine ait rien révélé. L'empoisonnement par le *plomb*, d'après Weinberg, doit être soupçonné avec les lésions de la rétinite albuminurique ou diabétique : l'image ophtalmoscopique est la même.

Dans les *maladies de l'oreille*, Calmettes a démontré que la même cause qui produit une névrite optique pouvait tout aussi bien agir sur la huitième paire. Si donc le nerf optique est lésé, il y a lieu de songer à une altération analogue de l'acoustique. Helfreich a précisé encore cette année les rapports de l'*insuffisance aortique* avec l'*état de la papille*. Le nerf optique se colore dans la systole et pâlit dans la diastole. Les vaisseaux de la rétine subissent dans les mêmes circonstances de véritables mouvements.

V. **Thérapeutique.** — Le pansement de Lister rendant plus faciles les réunions par première intention, la chirurgie oculaire a perfectionné la pratique des *greffes* et des *transplantations*. Meyer, dans un cas d'épithélioma de l'angle interne, où il fut obligé d'enlever un lambeau de 5 centimètres sur 10 centimètres, a posé les indications de la greffe dermique. La peau doit être prise sur l'homme; elle doit être fine et sans poil. Le lambeau, taillé deux fois plus large que la perte de substance, comprendra toute la peau sans tissu cellulaire. Meyer repousse les sutures et se sert de baudruche, qu'il applique en lui faisant dépasser la cicatrice. Le pansement antiseptique est laissé quatre jours en place. Berger a également réussi avec un lambeau de 10 centimètres sur 4 centimètres, pris à l'épaule; il employa la suture, et après huit jours la réunion était parfaite. Il recommande le maintien d'une température de 36° à 38°, pour éviter la mort du lambeau transplanté. Tosswill a traité avec succès un cas d'ectropion par la transplantation de la peau du bras. Siméon Snell a opéré aussi un cas analogue en prenant un lambeau non pédiculisé à l'avant-bras. Lawson a obtenu la réunion d'un fragment cutané de 12 millimètres sur 6 millimètres, avec suture et pansement au coton.

Les greffes étrangères, c'est-à-dire prises sur la conjonctive des animaux, réussissent bien plus rarement, si tant est qu'elles donnent réellement des succès. Présas pense avoir guéri un cas de symblépharon en employant la greffe d'une conjonctive de lapin; mais il n'a suivi son malade que dix jours.

L'*œdème charbonneux* des paupières a été étudié par Buy et Boschesnier (d'Orléans). Buy, décrivant l'œdème malin ou charbonneux, revient à la cautérisation ignée, large et profonde. Un collyre au sulfate de cuivre pour la conjonctive (Desprès), les toniques à l'intérieur, et la teinture d'iode en injections sous-cutanées à 2 pour 100, constituent le complément de sa médication. Boschesnier insiste sur la dureté ligneuse au point piqué. Il conseille le cautère actuel ou la potasse et préconise aussi la teinture d'iode en injections sous-cutanées, méthode qui paraît limiter assez rapidement la propagation de la sérosité infectieuse.

Le *massage* dans les affections congestives avait été indiqué comme moyen de traitement par Donders, Pagenstecher et Panas. Damalix, dans le service du professeur de Paris, a recueilli sept observations de pannus et de kératite interstitielle où cette méthode a donné de bons résultats. Panas y joint, on le sait, la pommade au précipité. Julian a recherché les affections oculaires susceptibles d'être soumises à ce mode de traitement; il le préconise avec Carré dans la kératite phlycténulaire pour activer la vitalité de l'ulcère consécutif, et plus tard pour hâter la résorption de la cicatrice. Le pannus tenuis, chez les jeunes sujets, est très-favorablement influencé par cette méthode; mais, s'il est trop épais, il vaut mieux recourir à la péritomie. Klein, continuant ces tentatives, a employé le massage avec d'heureux résultats dans l'épisclérite, la conjonctivite phlycténulaire, la kératite diffuse, etc. Il n'y trouve d'autre contre-indication que

la persistance de la rougeur douloureuse au delà d'une heure. Il voudrait utiliser le massage même dans le glaucome. — C'est encore au frottement méthodique des paupières qu'Abadie rapporte deux guérisons de blépharospasmes qui avaient résisté à la névrotomie. Il est vrai que le même moyen a échoué dans deux autres cas de contracture palbébrale. Badal, dans un cas de blépharospasme granuleux que la cantoplastie et les autres applications n'avaient pas modifié, réussit rapidement par la révulsion externe, la cautérisation ponctuée, sur la paupière. Nous avons déjà signalé cette heureuse influence de la cautérisation au fer rouge, dans la cure de l'entropion et sur la marche des granulations conjonctivales.

Nous nous sommes occupé en pathologie des causes de l'ulcère cornéen des moissonneurs. Pintaud Desallées, qui a rencontré plus de vingt cas de ces traumatismes cornéens par épi de blé, emploie, après l'extraction du corps étranger, outre le traitement local, le sulfate de quinine et la jusquiame. Sur ces vingt cas, malgré ce double traitement, il a dû enregistrer néanmoins quatre insuccès.

Bordone et del Monte préconisent la *cautérisation ignée* de Gayet pour l'ulcère rodens central. L'attouchement de l'iris hernié ne produit pas de douleur, ni de réaction étendue. Del Monte emploie volontiers ce moyen contre les granulations. Lavallée a fait aussi une bonne exposition de l'emploi du fer rouge dans la chirurgie oculaire, dans les ulcères, l'entropion et le ptérygion. Il déclare que la cautérisation est peu douloureuse, sans réaction, et cite à l'appui de ses propositions un grand nombre d'observations cliniques.

Carré établit la classification et le traitement des ulcères d'après leur grandeur et la complication de l'hypopion. Pour l'ulcère de 2 millimètres, il emploie les compresses et la cautérisation ignée; s'il y a hypopion,

il faut y joindre la paracentèse, et quelquefois l'opération de Sœmisch. Pour l'ulcère de 4 millimètres, cette dernière section est souvent indiquée. Les ulcères profonds indolents amènent presque toujours la perforation.

Abadie, grand partisan de l'opération de Sœmisch, explique son action si favorable comme étant celle d'un véritable débridement. Galezowski, dans beaucoup d'ulcères cornéens, accorde la préférence à l'iridectomie; c'est à cette opération qu'il a recours pour les sclérites et les kérato-sclérites.

Ce dernier auteur a préconisé, il y a quelques années, l'*excision du cul-de-sac conjonctival* dans les ophtalmies granuleuses; l'extirpation de la muqueuse altérée étant, suivant lui, un mode puissant d'arrêter la sécrétion du liquide infectant. Acquilar Blauch a rapporté deux faits heureux d'excision des culs-de-sac chez deux granuleux africains, dont les conjonctives étaient hérissées de véritables papillomes; la vision était parfaite au bout de trois mois. Heissrath (de Berlin), partisan du procédé de Galezowski pour les extirpations des conjonctives granuleuses, recommande de faire l'excision de la membrane surtout dans la région supérieure, celle du cul-de-sac inférieur devant être beaucoup moindre.

Nous n'avons rien cette année de particulier à signaler dans la thérapeutique chirurgicale du glaucome.

Les recueils contiennent toujours un grand nombre d'*extractions de parcelles métalliques* logées dans l'œil, au *moyen des aimants*. Un des modèles d'instruments les plus simples pour pratiquer cette extraction, paraît être celui de Nyrop, qui fonctionne avec un seul élément au bichromate. Dufour fait remarquer, comme l'a dit Haab, que les parcelles de fer sont aimantées par le coup de marteau, et qu'elles adhèrent facilement aux pinces non aimantées. Il a pu ainsi retirer une paillette qui s'était implantée dans le cristallin, et cela sans instrument spé-

cial. D'un autre côté, Burgll et Haab pensent que les corps étrangers, en pénétrant dans l'œil, s'étant aimantés par le choc, peuvent ne pas être attirés si on ne leur présente qu'un pôle de l'instrument explorateur de faible attraction et de même nom. Mais, avec un aimant de puissance = 180 grammes, tous les corps sont attirés. Il serait bon alors d'aimanter le corps étranger, avant l'opération, par le passage d'un courant. Une aiguille aimantée, sensible, donne ensuite des déviations qui permettent de reconnaître la présence des corps métalliques.

Ces corps étrangers peuvent séjourner longtemps dans le bulbe sans produire d'accidents aigus, graves. Landesberg a extrait un fragment de fer logé dans la chambre antérieure depuis dix ans; l'éclat, d'un demi-millimètre, avait toutefois produit des inflammations légères et quelques abcès, et même des plaques d'atrophie choroïdienne. Un fragment d'allumette de 4 millimètres a pu rester pendant sept ans dans l'iris; un autre fragment de fer, pendant trois ans. Néanmoins, l'iritis sympathique, le décollement rétinien sont la règle dans l'immense majorité des cas.

L'*extraction des cysticerques de l'œil* devient une méthode classique et réglée; la non-intervention n'est admissible que dans les cas où les désordres sont tels que l'enlèvement de la vésicule parasitaire n'arrêterait pas la perte probable, atrophique du bulbe. Haase a cité le cas d'un cysticerque celluleux du corps vitré, enlevé avec conservation de l'œil et d'une portion de l'acuité visuelle. Il fit une incision méridionale de la sclérotique, de 10 millimètres, et alla saisir la vésicule avec des pincettes. Il n'y eut aucune réaction. Le Lister avait été appliqué. Haase a rencontré 4 cysticerques : 2 étaient sous-conjonctivaux, 1 sous la rétine, 1 dans le corps vitré; pour celui-ci, l'opération a été refusée.

Nous devons sur ce même sujet un remarquable travail à Græfe. De 1877 à 1882, A. Græfe a opéré 24 cas d'après sa méthode. Dans 16 cas, le résultat a été parfait, et dans 8 l'opération ne réussit pas. Trois conditions peuvent se présenter : 1° le cysticerque est mobile dans le corps vitré; 2° il est fixe; 3° il est sous-rétinien. Sa localisation est de la plus haute importance. Græfe, pour déterminer le point du cysticerque, place l'ophtalmoscope au centre d'un cercle, sur lequel un objet doit être fixé par le malade. Quand le cysticerque apparaît, l'observateur relevant la position du point fixé sur le cercle peut, au moyen de l'entre-croisement des rayons, déterminer le point d'emplacement du cysticerque. Cet instrument spécial (Nockler, de Halle) paraît préférable à la recherche du scotome par le périmètre, car la rétine peut être insensible sur une place bien plus large que le cysticerque; mais le procédé de Græfe demande l'intégrité de la vision centrale.

Zœslein, dans une étude sur la distribution des entozoaires sur l'homme, en Suisse, nous donne les indications suivantes pour le cysticerque de l'œil. Hasse, Eberth, à Zurich; Hoffmann, à Bâle, ne l'ont jamais observé. Schoch et Dufour l'ont rencontré 1 fois, Horner 4 fois, soit 1 sur 15,000 malades. Græfe, à Berlin, donne la proportion de 1 pour 1,000. Ces statistiques ne sont-elles pas en contradiction avec la fréquence si connue du ténia, sur les bords du lac de Genève?

L'opération de la *cataracte* a donné lieu cette année à quelques remarques, soit sur le manuel opératoire, soit sur le pansement consécutif. Doit-elle être faite pendant le sommeil anesthésique? En Amérique, Hasthel Derby, de Boston, comparant 100 cas opérés sans éther et 100 autres avec éther, conclut des résultats obtenus soit dans les accidents de perte du corps vitré, soit dans l'acuité définitive, qu'il est préférable pour le malade de

conserver la conscience de ses actes pendant l'opération. Carmalt, de New Haven, avoue trois morts par éthérisation.

T. Pridge Teale, de Londres, a cherché à établir la valeur relative du chloroforme et de l'éther. C'est à ce dernier qu'il donne la préférence, en employant l'inhalateur de Clover; 6 à 8 onces d'éther suffisent pour les opérations oculaires. La période d'excitation existe à peine dans 1 cas pour 100, et le râle trachéal est rare. En France, presque toutes les opérations de cataracte sénile se font sans endormir les malades.

Fœrster, pour hâter la *maturité des cataractes,* fait une incision de la cornée et va frictionner le cristallin avec un crochet à strabisme. Il en profite pour dégager la lentille de ses adhérences avec l'iris et n'a jamais eu d'iritis. Il pratique aussi cette manœuvre de corélysis, par pression sur la cornée. Fœrster a usé 150 fois environ de cette trituration du cristallin sans accident.

Knapp, qui opère la cataracte par extraction linéaire avec discision périphérique de la capsule, comme Gayet, rend compte de cent opérations pratiquées par cette méthode : 88 résultats sont bons, 7 moyens et 5 mauvais. Il paraît d'abord nécessaire de pratiquer une large iridectomie; cette méthode nécessiterait beaucoup plus d'opérations secondaires, malgré l'absence de réaction du côté de l'iris et de la capsule. Knapp a fait, en effet, 40 opérations consécutives, et il admet que, tôt ou tard, 50 pour 100 de ces malades doivent subir la discision secondaire, qui doit être pratiquée cent jours après l'extraction du cristallin.

Fieuzal a trouvé l'occasion d'opérer, par aspiration, quatre cataractes molles, méthode usitée par Bowmann, Teale, Hey et Laugier. Ausset, son élève, recherchant les observations antérieures qui se rapportent à ce procédé opératoire, en trouve 97 avec 91 succès. La gué-

rison est rapide; l'opération, inoffensive; il y aurait donc à revenir à cette pratique quand elle peut être employée.

Terson, dans deux cas de complication de *cataracte avec catarrhe lacrymal,* ayant eu à regretter deux insuccès, propose les irrigations continues d'acide borique, les pansements à l'ouate salicylique, les lavages répétés du sac après l'opération, toutes les douze heures, et l'incision de la cornée en bas pour surveiller la chambre antérieure. Il a pu ainsi opérer avec succès deux autres malades atteints de cette même complication.

La question du *pansement antiseptique* paraît, dans le fond, jugée d'une façon uniforme par tous les opérateurs. Chacun fait de l'antisepsie, qu'elle soit pratiquée avec l'acide phénique, l'acide borique, peu importe. Tous, aujourd'hui, reconnaissent la nécessité de ne point introduire le moindre agent infectieux dans l'œil au moment de l'incision ou après l'opération. Galezowski se montre partisan du spray à 1 p. 200 pendant l'opération et pendant les pansements. Il a pu même arrêter des suppurations au début par le brouillard phéniqué. L'acide borique est un antiseptique trop faible, suivant lui. Hirschberg ne pratique pas le Lister, mais il lave tout, soigneusement, au benzoate de soude (5 pour 100) et se sert d'eau bouillie. Manfredi emploie l'acide phénique en brouillard, à 3 pour 100, et la ouate phéniquée. Les pansements sont faits pendant cinq à six jours, toutes les vingt-quatre heures, avec le spray. Gradenigo se sert pour le pansement antiseptique d'eau distillée, après lavages méticuleux. Il relève sur 34 cataractes opérées par ce moyen, 34 succès. Le pansement sec est fait avec de petites compresses fines et parfaitement lavées. Strisover, en employant le bandeau amidonné de Marli et le pansement antiseptique, a vu, malgré l'agitation la plus grande du malade, la cicatrisation se faire rapidement.

La *névrotomie optico-ciliaire* semble perdre du terrain. Si, en Angleterre et en Allemagne, elle a paru être élevée au rang d'une opération préventive sur des moignons indolores, en France, les succès enregistrés deviennent plus fréquents dans nos recueils. Krause a constaté, après Hirschberg et nous-même, la régénération des nerfs ciliaires; il accepterait même leur multiplication plus grande qu'avant la section, ce qui nous paraît tenir à une erreur d'interprétation; mais le fait essentiel, celui qui demeure avéré par les examens nouveaux de Krause, c'est le retour de la sensibilité. Meyer, à Paris, est loin d'être favorable à la névrotomie optico-ciliaire, dans l'ophtalmie sympathique.

L'*élongation du nerf optique* a été, suivant les travaux de de Wecker, exécutée par Pamard, pour des douleurs atroces chez un ataxique. Le nerf optique gauche se brisa; il y eut mydiase, puis myosis ; les douleurs avaient cessé, quand la mort arriva subitement. Ce fait n'est pas sans inspirer quelques réflexions peu favorables à la traction sur le nerf optique.

Haase, pour la pratiquer, incise entre le droit supérieur et le droit inférieur, et il accroche le nerf optique en portant l'œil en dehors, puis le tire fortement en avant. Il n'aurait pas eu de réaction, et dans un cas l'opération fut suivie d'une récupération du champ visuel. Kummel a opéré sept élongations du nerf optique sans pouvoir rien formuler sur les résultats opératoires.

Du côté des *branches du trijumeau,* les résultats sont plus favorables, bien que mélangés aussi à des accidents sérieux. Coppez, dans une névralgie rebelle, datant de vingt ans, portant sur les nerfs sus et sous-orbitaires, a guéri radicalement son malade par l'élongation du sous-orbitaire. La sensibilité revint au bout de huit jours. Blum, dans une névralgie rebelle de la face, a pratiqué avec succès l'arrachement du nerf sous-orbitaire; les

douleurs disparurent, et la réaction fut nulle. Bursaux a pu recueillir onze observations de résection de ce nerf sous-orbitaire pour la névralgie faciale. C'est un remède qui doit être précédé de toutes les autres tentatives de médication, mais qu'il ne faut plus hésiter à employer quand les autres ont échoué.

Comme modification du procédé opératoire, disons que Tillaux dénude d'abord le nerf à sa sortie, le lie par un fil, puis relève l'œil pour atteindre le canal sous-orbitaire où le nerf est coupé; celui-ci est enfin arraché avec le fil.

Cependant, l'élongation n'est pas toujours exempte d'accidents. Wiett a démontré, dans une excellente thèse écrite sous l'inspiration de Laborde, que l'élongation des paires nerveuses avait des retentissements certains sur la moelle et les centres des autres paires. Badal, après une section du sous-orbitaire dans une névralgie, tient d'un de ses confrères que la vision fut perdue du côté correspondant. Nous connaissons un fait d'élongation du même nerf qui fut suivie de suppuration du globe oculaire. Il serait à désirer que le bilan intégral de l'élongation fût établi, comme Warlomont a tenté de le faire pour la section optico-ciliaire.

Le traitement des *suppurations conjonctivales* des adultes et des nouveau-nés rentre dans les méthodes antiseptiques si minitieusement étudiées aujourd'hui.

Abadie place au premier rang les cautérisations méthodiquement pratiquées au nitrate d'argent sur la conjonctive, avec la solution à 3 et 4 pour 100, toutes les douze heures, très-régulièrement. Si la cornée est pure, c'est le seul moyen d'arrêter la marche du mal. Les scarifications, l'acide borique en lavage, aident à la guérison avec la glace. Sa confiance dans cette méthode est telle que, selon lui, la production de l'ophtalmie purulente par l'inoculation blennorrhagique ne doit plus être réser-

vée aux seuls cas de pannus; il voudrait traiter les granuleux par ce moyen, alors que la cornée est intacte, persuadé de pouvoir maîtriser l'inflammation produite par l'inoculation. Mais Sedan a vu la perte de l'œil par l'ophtalmie purulente survenir chez des granuleux inoculés.

Stelwag, avec les applications froides, emploie rarement les scarifications et l'incision des commissures. Pour lui, toutes les préparations de nitrate d'argent sont un danger pour la cornée, comme le crayon mitigé. Il n'accepte que des solutions légères à 2 pour 100 une fois par jour, et dans les cas graves à 3 pour 100, en ayant soin de laver ensuite à grande eau.

Notons en passant que les inoculations de pus blennorrhoïde tendent à devenir beaucoup plus fréquentes en France, et leur succès est loin d'être démenti par les observations nouvelles.

Un médicament nouveau, d'une puissance terrible, a été expérimenté cette année en France contre l'ophtalmie panneuse ou granuleuse. C'est l'*infusion de Jequirity*, en lotions légères sur les conjonctives trachomateuses.

Moura Brazil (de Rio-Janeiro) nous apprend que l'*abrus Precatorius* est employé depuis longtemps dans les provinces de Céara et Piauhy contre la conjonctivite granuleuse avec lésions chroniques. Castro Silva (de Céara) a publié en 1867 un mémoire sur l'usage de cette plante, et il a eu souvent des échecs à déplorer; il se servait de l'infusion, à la dose de $\frac{1}{700}$, en lotion plusieurs fois par jour. L'action, on le verra, était beaucoup trop énergique.

Voici comment se prépare ce médicament, dont les graines rouges contiennent le principe irritant. On laisse macérer 1 gramme de graine, deux ou trois jours, dans 760 grammes d'eau froide. Les graines ramollies sont réduites en une poudre fine qu'on laisse en macération vingt-quatre heures, la nuit à la rosée; on filtre. Le

malade doit se baigner les yeux deux ou trois fois par jour avec cette décoction. Il survient tout de suite une inflammation vive; le lendemain, les yeux ne peuvent s'ouvrir, les paupières se gonflent; et du muco-pus s'écoule en abondance.

Les graines de Jequirity, rouges, à hile noir, donnent avec l'alcool une couleur rouge qui tourne au vert et possèdent une huile essentielle. Moura Brazil, avec 20 centigrammes de poudre sur 10 grammes d'eau distillée, est arrivé à produire les effets recherchés, sans trop d'inflammation.

La macération, au microscope, contient des débris du végétal; si elle est ancienne, elle renferme des spores et des micéliums, que Silva et Charyo pensent retrouver dans la suppuration palpébrale.

Wecker a employé avec succès ce moyen qui lui a donné une purulence rapide dans le pannus. L'écoulement dure de dix à quinze jours, sans trop laisser courir de risque à la cornée, même ulcérée. Cartoso a traité les granulations par ces lotions à $\frac{1}{100}$. Il touche la conjonctive au pinceau une ou deux fois et détermine ainsi l'ophtalmie purulente.

Ces solutions plus ou moins affaiblies constitueraient donc un moyen précieux, beaucoup moins dangereux que le pus blennorrhagique pour toutes les conjonctivites granuleuses, les pannus, les ophtalmies diphthéritiques. Cependant Terrier, qui a aussi expérimenté ce moyen, n'est pas aussi affirmatif sur la disparition des granulations, et Brazil signale quelques accidents possibles quand l'infusion est forte. La suppuration de l'œil peut se produire. Castro Silva aurait eu même des suppurations des glandes salivaires. Malgré ce danger, il faut reconnaître que nous sommes en possession d'un moyen puissant, qui, bien dosé, nous semble devoir rendre des services dans la thérapeutique des granulations.

Contre l'*ophtalmie des nouveau-nés*, Horner recommande le nitrate d'argent à 2 pour 100 en instillations, et les compresses d'acide salicylique à 2 pour 100, pendant vingt-quatre heures. Grossmann, outre la désinfection de la mère avant l'accouchement, conseille pour l'enfant les lavages de l'œil à l'acide phénique, à 2 pour 100, pendant les deux premiers jours et trois fois par jour.

C'est aussi à l'acide phénique à 2 pour 100 que de Wecker se rattache pour les lotions sur les yeux des enfants. Les injections vaginales sur la mère avant l'accouchement ont bien fait diminuer l'ophtalmie, mais les lavages seuls de l'œil ont pu la faire disparaître presque complétement dans les Maternités. Rien, du reste, ne s'oppose à l'association des deux méthodes; cependant l'action locale, directe sur l'œil du nouveau-né paraît infiniment préférable.

L'*iodoforme,* si répandu dans la chirurgie ordinaire, s'acclimate en ophtalmologie. Brettauër l'a recommandé en parties égales avec la vaseline contre les granulations et les affections consécutives. Deutschmann préfère le médicament en poudre. L'œil sain ne le supporte pas, il est vrai, sans une légère conjonctivite, mais jamais Deutschmann n'aurait rencontré les petits abcès signalés par Karl; il réussit surtout dans les kératites. Grossmann emploie l'iodoforme dans tous les cas de suppuration de l'œil, et regarde cet agent comme l'analogue du pansement listérien. Si Junge (de Saint-Pétersbourg) a observé quelques cas d'inflammation, cet accident tient à des applications trop fréquentes. Fischer (de Gratz) fait un remède usuel de l'iodoforme dans les affections blennorrhoïdes et trachomateuses. Galezowski (thèse de Fourquette) préconise l'iodoforme avec la vaseline de 1 à 2 dixièmes, pour les ophtalmies purulentes, croupales, et les kératites. En débutant par des doses faibles, il n'y a pas d'accidents; cependant, la douleur est quelquefois

exaspérée, et Galezowski reconnait qu'il peut se produire un peu d'intolérance.

Après essai du nitrate d'argent et de l'acide phénique, Liebrecht (de Hambourg) regarde la *solution de sublimé* comme un remède d'une énergie radicale dans le processus blennorrhoïde. Leistikow s'était déjà servi de cette solution au millième ou à 2 pour 1000.

Vossius, pour la conjonctivite diphtéritique, emploie la solution à 4 pour 100 d'acide salicylique dans la glycérine. (Rose.) Ce moyen serait inférieur à l'acide phénique et au mélange aqueux d'acide borique et salicylique.

Citons, pour terminer, les tentatives de Sedan employant l'iodure d'argent mercurique contre les granulations. Ce moyen avait été déjà préconisé par Bramer en 1860. Wernick signale comme un excellent désinfectant le brome volatisé à 4 grammes par mètre cube d'air dans les salles de granuleux.

Landolt, mettant à profit les recherches de P. Bert sur l'action de l'*eau oxygénée*, s'est servi avec succès de ce liquide contre les affections infectieuses et diphtéroïdes de l'œil. — La *pilocarpine* est recommandée dans un grand nombre d'affections oculaires : dans les kératites, par de Wecker et Pitois (thèse 1879) ; dans les affections rhumatismales de l'iris, par Abadie et Metaxas ; dans la choroïdite séreuse, par Dor ; dans les hémorrhagies du corps vitré, par Metaxas ; dans le décollement de la rétine, par Dianoux, et la myopie, par Landsberg. Mais Cuisnier, dans une excellente thèse, rejette ce médicament pour les atrophies papillaires, contre lesquelles Gilet de Grandmont l'avait préconisé. Le collyre doit être à un millième, et les injections hypodermiques à 1 ou 2 centigr. ; son antidote est l'atropine. Landsberg a employé cinquante-six fois le jaborandi et quarante-quatre fois la pilocarpine, sans accidents, et souvent avec succès. Dans un cas de décollement

rétinien, ce médicament a paru accélérer le développement d'une cataracte.

Inhasz a cité deux cas d'empoisonnement par l'atropine, heureusement traités par des injections de pilocarpine, répétées de cinq à dix minutes. La dose de pilocarpine doit être triple de celle de l'atropine et inversement.

Carreras examinant l'effet de l'*homatropine* a vu qu'il était différent suivant les âges des malades : avant trente-cinq ans, l'homatropine produit une parésie passagère de l'accommodation, et son action sur le sphincter cesse dans les vingt-quatre heures; après trente-cinq ans, la paralysie accommodative est bien réelle. Il n'y a pas à craindre d'eczéma palpébral, ni d'irritation conjonctivale comme avec l'atropine.

Dor et Alvarado regardent la *duboisine* comme dangereuse en collyre à 1/800 et à 1/500. Il peut survenir, à cette dose, des accidents avec une seule goutte : vomissements, céphalalgie, marche vacillante, évanouissements. Alvarado a constaté une fois l'apparition d'une éruption scarlatiniforme (1/400). Le contre-poison de la duboisine serait la pilocarpine et l'ésérine.

Les derniers renseignements paraissent favorables à l'action de l'*ésérine* dans les affections de la cornée et le glaucome. Mikuscki, relevant douze observations d'ulcères profonds périphériques de la cornée, signale le bon aspect qu'ils prennent sous l'influence de l'ésérine. Saltini (de Modène) considère l'ésérine comme d'une grande utilité au début du glaucome, dont elle éloigne et affaiblit les accès, sans cependant remplacer l'opération; mais le glaucome chronique n'est pas influencé, non plus que le glaucome absolu. Saltini expliquerait son action par la dilatation mécanique des espaces de Fontana. Snell a vu, dans un glaucome aigu, l'ésérine faire diminuer la tension et ramener l'acuité.

Les cas chroniques, d'après lui, sont aussi justiciables de cette méthode. La pilocarpine occasionne moins de douleur, et peut quelquefois remplacer l'ésérine.

Donberg (de Saint-Pétersbourg) arrive à des conclusions analogues sur la valeur de l'ésérine dans la période initiale du glaucome. Elle fait disparaître les douleurs et peut produire des améliorations considérables. A l'Institut de Saint-Pétersbourg, toute iridectomie est précédée d'un traitement à l'ésérine. Pour l'ésérine, les résultats fournis par 123 cas sont plus satisfaisants que ceux fournis autrefois par l'atropine. L'ésérine complète toujours le traitement par l'incision, dans les ulcères à hypopion.

Instruments. — Les modèles nouveaux se rapportent à des perfectionnements dans l'ophtalmoscope et aux instruments mesurant l'astigmatisme.

Coursserant a fait construire un ophtalmoscope à double image. Il a utilisé la réflexion plus ou moins intense du verre, suivant son platinage, pour donner à la seconde image réfléchie une intensité plus grande que celle de l'image vue directement. L'image la plus nette, destinée aux élèves, est perçue latéralement à travers un petit appareil conique. Mise au point, elle peut alors être dessinée par une personne étrangère à la médecine.

Galezowski a présenté un ophtalmoscope à réfraction, portant deux miroirs, dont un, mobile, est destiné à l'examen à l'image droite.

Schulten (de Helsingfors) a combiné une disposition permettant l'examen du fond de l'œil à un fort grossissement. L'appareil se compose d'un miroir réflecteur de 20 centimètres de foyer, renvoyant ses rayons sur un second miroir de 40 centimètres. L'observateur est placé derrière le premier, qui forme le miroir vrai de l'ophtalmoscope; l'œil examiné se trouve sur le trajet des rayons réfléchis par le deuxième miroir. Un foyer

lumineux éclairant d'abord le miroir de 20 centimètres, la distance entre les deux miroirs est de 70 centimètres, et celle de l'œil observé au deuxième compte 52 centimètres. Schulten s'est servi de cet appareil pour vérifier les effets de l'excitation du grand sympathique sur la circulation de la rétine.

Notons, sans pouvoir les décrire, les périmètres enregistreurs de Blix (d'Upsal) et de Mac Hardy. Maklokoff a inventé un sphinctérectome, pince-ciseau de Wecker, avec une érigne, au moyen duquel l'iris se trouve saisi et coupé mécaniquement après l'incision de la cornée.

Javal et Nordenson ont continué leurs remarquables études sur l'astigmatisme. Nous avons déjà indiqué, les années précédentes, à quelle simplicité de manœuvres et de calculs Javal était arrivé pour mesurer la valeur des méridiens de la cornée. En continuant leurs mensurations sur un grand nombre de sujets, ils sont arrivés à conclure que la cornée est à peu près le siége exclusif de l'astigmatisme. Le cristallin, surtout chez les jeunes sujets, ne donne qu'un astigmatisme compensateur. Nordenson a trouvé que le rayon de courbure de la cornée augmente avec l'âge des enfants, et que chez eux l'astigmatisme, inférieur à une dioptrie et demie, reste compatible avec une bonne acuité visuelle. Avec l'ancien instrument d'Helmholtz, si long à manier, ces recherches eussent été impossibles. — Wecker et Masselon, utilisant les études et le principe de Javal, se servent d'un carré de carton noirci, à bord blanc, qu'ils tiennent devant l'œil du malade à 20 centimètres. La déformation de l'image sur la cornée indique la forme de l'astigmatisme. Il suffit d'interposer des verres appropriés pour rétablir la régularité de l'image et corriger la réfraction.

Au Congrès de Milan (août 1880), nous avons entendu, après la communication de Loring, qui avait présenté un petit disque garni de demi-sphères pour mesurer l'astig-

matisme, nous avons, disons-nous, entendu Javal énoncer formellement la possibilité de mesurer cette amétropie par la déformation des figures réfléchies. En 1881, à Londres, Javal adoptait ces images à son ophtalmomètre. En janvier 1882, Placido a publié, dans le Journal de Hirschberg, une notice sur un instrument destiné à montrer les irrégularités de courbure de la cornée.

Il se sert d'un disque de 22 centimètres, portant des cercles concentriques blancs et noirs; le centre de l'instrument est muni d'un tube de 3 centimètres, à travers lequel l'observateur vise la cornée à examiner. Il est aisé, quand les axes des deux yeux coïncident, de bien juger de l'irrégularité des images et par conséquent de l'astigmatisme de la cornée éclairée. Javal a présenté tout dernièrement, à la Société française d'ophtalmologie, une série de dessins remarquables, exécutés d'après les images de cornées astigmatiques.

Fonseca, pour corriger plus simplement encore cette amétropie, fait regarder au malade un globe de lamphe sphérique sur lequel sont tracés des cercles. Il place ensuite devant l'œil examiné les verres qui corrigent la déformation indiquée par le malade.

F. PONCET (de Cluny).

MALADIES DES OREILLES ET DU NEZ.

I. Démonstration clinique de Flourens sur les canaux demi-circulaires. — II. Structure des polypes de l'oreille. — III. Anatomie normale et pathologique du nez et des sinus, par Zuckerkandl.

I. — M. Moos a publié une observation des plus intéressantes qui confirme cliniquement les expériences de Flourens sur les *canaux demi-circulaires*. Il s'agit d'un

jeune homme de vingt ans, atteint d'otorrhée gauche depuis l'âge de neuf ans, à la suite de la scarlatine. Le 14 mai, on détruisit au galvano-cautère les polypes qui remplissaient l'oreille. Le 21, le jeune homme, bien portant jusque-là, fut pris de vomissements et de vertiges pendant huit jours; le pouls, la température, les pupilles étaient normaux. Le traitement par le quinine resta sans résultat. Quand le malade fixait les objets, il les voyait se déplacer de bas en haut. Le 29, dernier accès de vertige avec vomissements, et deux jours après il revenait à la clinique; en explorant le reste des polypes, on trouvait sous la sonde un séquestre rugueux qu'on put enlever facilement à la pince. Il était arrondi, long de 9mm, large de 1mm, recouvert de parties molles où l'on ne distinguait au microscope que des leucocytes et des cristaux de margarine. Il était carié, mais en plusieurs points de sa partie concave on distinguait une gouttière très-nette. L'ouïe était abolie à gauche pour tous les sons.

On voit donc l'irritation du labyrinthe faire apparaître un vertige intense avec vomissements qui disparaît avec l'élimination d'un canal demi-circulaire nécrosé, et en même temps, ce qui reste d'audition se supprime complétement. « Ce qui prouve qu'une irritation de l'appareil nerveux terminal peut produire les mêmes symptômes qu'une irritation du centre de l'équilibre, le cervelet, et que la paralysie ou la destruction des nerfs ampullaires fait disparaître le vertige. Ces observations cliniques ont plus de valeur que les expériences physiologiques. Ici, pas de lésion simultanée des centres nerveux, puisque le pouls, la température, l'état physique étaient intacts. »

Du reste, si Baginsky a cherché par ses expériences à enlever toute importance au labyrinthe au point de vue de l'équilibration, les expériences les plus récentes le con-

tredisent, et Högyes admet que les terminaisons vestibulaires du nerf acoustique constituent des appareils terminaux spéciaux qui, suivant la position du corps et de la tête, règlent les mouvements des yeux et vraisemblablement aussi ceux des muscles nécessaires à la conservation de l'équilibre.

II. — S. Moos et Steinbrugge ont publié un travail très-intéressant sur les *polypes de l'oreille*. Ce qu'il offre de particulier, outre le nombre des cas observés (100), c'est que l'examen de la tumeur est toujours accompagné de l'étude clinique de la maladie, ce qui permet des rapprochements intéressants entre la structure du néoplasme et le pronostic, les récidives, la résistance aux caustiques, etc. Ce travail confirme cette règle bien connue, qui ne souffre que peu d'exceptions, à savoir : que le polype est un produit de l'otorrhée; celle-ci ne manquait en effet qu'une fois (fibrome du conduit). De plus, cette otorrhée provient le plus généralement d'une otite moyenne suppurée, puisque 9 fois seulement sur 93 cas bien observés à ce point de vue, la membrane tympanique était intacte. C'est ce qui explique aussi la fréquence d'implantation des polypes dans la caisse (68 fois) et principalement sur la paroi labyrinthique (67 fois sur 68). Il ne faut pas dans l'oreille soupçonner la carie dès que l'on aperçoit des polypes auxquels on applique le nom de fongosités, car l'expérience clinique démontre que la carie est rare; ainsi, dans ce relevé, dix fois seulement, sur cent, il y avait lésion du rocher.

Les auteurs rejettent la désignation de polypes muqueux, car outre l'absence de glandes dans la muqueuse de la caisse, les éléments que l'on a pris jusqu'ici pour des glandes tubulées ne sont autre chose que des cavités dues à l'invagination de l'épithélium et à des adhérences des parties voisines entre elles. Ils ont vu quatre fois le

pédicule offrir une structure éminemment caverneuse, mais ils n'ont pas trouvé un seul angiome, bien que ce genre de tumeur existe réellement dans l'oreille (Buck, Moos). Ils conservent les autres désignations en remplaçant le nom de polypes à cellules rondes par celui de tumeurs de granulations, et en divisant le fibrome en fibrome vrai et en angiofibrome. Leurs cas se répartissent ainsi :

Tumeurs de granulation.....	55
Angiofibromes..............	27
Fibromes....................	14
Myxomes....................	4
	100

Quand la tumeur de granulation (substance fondamentale fibrillaire avec nombreux vaisseaux et cellules rondes infiltrées) n'est pas opérée, elle se transforme en angiofibrome par végétation des cellules de la couche adventice et de la couche endothéliale, et transformation conjonctive. La tumeur devient alors très-pauvre en vaisseaux; l'un deux peut exceptionnellement se transformer en kyste. Les fibromes ne se distinguent pas des angiofibromes cliniquement et microscopiquement. Ce qui les distingue, c'est leur développement histologique, les vaisseaux n'y prenant part que d'une façon très-indirecte, car le fibrome se développe aux dépens des cellules sorties des vaisseaux. Mais celles-ci, accumulées au voisinage des artères, se transforment en cellules fusiformes, puis en faisceaux de tissu conjonctif. Les cellules étoilées qui ne subissent pas de nouvelles transformations constituent des parties myxomateuses enclavées dans le fibrome. Sur les quatre myxomes rencontrés par les auteurs, trois provenaient de la caisse, et l'on peut se demander si ce n'est pas une hypertrophie d'un reste de tissu muqueux qui est survenue à la période fœtale.

Quant à l'épithélium, 68 fois on trouvait un réseau de Malpighi avec couche cornée, 18 fois un épithélium cylindrique, 3 fois un épithélium en même temps cylindrique et vibratile, et simultanément toutes les variétés, ce qui s'explique par les pressions. Dix fois il y avait une accumulation de lamelles de cholestéatome en différents points de la tumeur.

Les auteurs attribuent aussi une grande importance pratique à la transformation épidermoïdale de la muqueuse de la caisse. Il se produit alors une néoformation de papilles analogues à celle du derme, dont la surface et les intervalles sont recouverts d'un réseau de Malpighi et d'une couche cornée ; celles-ci, comme celles du derme qui peuvent produire des condylomes, peuvent donner naissance à des polypes qui, bien que fort petits, opposent un grand obstacle à la guérison, d'autant qu'il se fait simultanément une infiltration des cellules jeunes dans la couche dermoïde, ce qui entretient une inflammation chronique. Ils ont trouvé aussi des épanchements sanguins et du pigment, 3 fois une hétéroplasie du tissu osseux, 2 fois une nécrose centrale de la tumeur, et une fois l'apparition d'un kyste.

Vient ensuite le traitement; nécessité d'opérer immédiatement quand il y a obstacle à l'écoulement du pus. Dans le cas contraire, alcool absolu (Politzer) ou acétate de plomb (10 à 25 pour 100 avec 5 à 10 gouttes d'acide acétique pour tenir le sel en suspension, Moos). On emploie au plus 10 à 15 gouttes pour ne pas toucher la peau du conduit qui pourrait s'excorier. L'acétate de plomb agit sur les tumeurs de granulations par rétraction des éléments cellulaires, constriction des vaisseaux et thrombose, d'où il suit que la tumeur se flétrit, se resserre et peut même tomber sans hémorrhagie. On trouve du sulfure de plomb noir dans le stroma; pour les auteurs, l'alcool agirait mieux sur les tumeurs de granu-

lations, l'acétate de plomb sur les fibrômes. Enfin le galvano-cautère leur semble le meilleur moyen pour éviter les récidives, faire disparaître les petites tumeurs qu'on ne peut atteindre avec l'anse, brûler les cholestéatomes dans la caisse, remplacer le tissu épidermoïdal par un tissu cicatriciel sans vaisseaux, etc.

III. — Le Dr Zuckerkandl, professeur d'anatomie à l'Université de Vienne, a publié un ouvrage de la plus haute importance et qui constitue le premier Traité d'anatomie pathologique des fosses nasales et de ses sinus. Ces recherches, basées sur l'autopsie de trois cents crânes, offrent la plus grande importance pour les anatomistes, les chirurgiens et les rhinologistes. Ajoutons qu'il est accompagné de quatre-vingt-dix figures. Il nous est difficile d'entrer dans le détail de ces études d'anatomie normale et pathologique; nous en extrayons cependant les points les plus intéressants pour tout le monde. L'auteur a constaté souvent la persistance du cartilage qui, chez les nouveau-nés, sépare les deux lamelles de la cloison. Dans la région respiratoire, la cloison est souvent très-épaisse, grâce à la muqueuse qui forme à ce niveau un véritable bourrelet. 140 fois sur 370, la cloison était asymétrique et la courbure n'intéressait le plus souvent que ses deux tiers antérieurs.

La surface respiratoire est plus grande que la surface olfactive, les faces externes des cornets moyens et supérieurs ne contenant pas de nerfs olfactifs. Grâce à la saillie du cornet moyen et à la prolongation en bas du corps du sphénoïde, l'air aspiré arrive difficilement dans la région olfactive, ce qui est le contraire pour l'air aspiré, grâce à la position horizontale des narines.

Pour les polypes, l'auteur établit cinq divisions : 1° hypertrophie de la muqueuse; 2° polypes proprement

dits à pédicule large ou étroit; 3° petites tumeurs mamelonnées ou verruqueuses; 4° végétations polypeuses; 5° papillomes.

Les polypes proviennent le plus souvent des cornets ethmoïdaux, des bords de l'hiatus semi-lunaire, des bords des trous ethmoïdaux; ils occupent l'infundibulum, les méats supérieurs et moyens. Il ne les a jamais vus provenir de la paroi supérieure, ni de la paroi inférieure, ni du cornet inférieur.

Le sinus maxillaire est souvent oblitéré (56 pour 100), et dans 25 pour 100 des cas il y avait en même temps asymétrie dentaire. Il peut aussi être divisé en deux étages avec embouchures séparées dans le nez. Outre la saillie des alvéoles, on peut trouver les nerfs dentaires à nu sous la muqueuse du sinus, d'où les névralgies dentaires dans les maladies de cette cavité. Chez l'embryon, cette muqueuse est si boursouflée qu'il ne reste qu'une petite fente remplie d'épithélium et de mucus.

Dans la diphthérie, la muqueuse du sinus ne se couvre pas de fausses membranes, elle devient œdémateuse et ecchymosée. Quant à l'ouverture chirurgicale de cette cavité, il croit qu'on y arriverait de préférence par la paroi interne, immédiatement en arrière et au-dessus de l'infundibulum. Au sujet des tumeurs, il a trouvé un fibrome ossifiant dans le sinus maxillaire gauche d'un homme, sans déformation de la face.

Le sinus sphénoïdal varie beaucoup de grandeur; tantôt il est énorme, tantôt absent; quelquefois cloisonné, quelquefois rempli de stalactites. Le trou sphénoïdal s'ouvre dans un sillon particulier, et non dans le méat supérieur. Il se trouve au-dessus de la moitié du sinus, et les sécrétions sont ainsi retenues facilement. — La lame papyracée peut offrir une déchirure qui fait communiquer les cellules ethmoïdales avec l'orbite, d'où emphysème possible. — Cet extrait très-incomplet ne

peut malheureusement pas donner une idée de l'ouvrage, que nous recommandons vivement à nos lecteurs.

R. CALMETTES.

OUVRAGES PARUS EN 1882.

OREILLE.

Élimination du canal demi-circulaire supérieur précédé pendant huit jours de vomissements et de vertige. Guérison, par S. MOOS. (*Zeitscrh. für Ohrenh*, XI, 3.)

Étude histologique et clinique sur cent cas de polypes de l'oreille, par MOOS et STEINBRUGGE. (*Ibid.*, XII, 1.)

NEZ.

Anatomie normale et pathologique des fosses nasales et des sinus, par ZUCKERKANDL. Vienne, 1882.

MALADIES DES VOIES URINAIRES.

I. Traités généraux et publications périodiques : *Atlas des maladies des voies urinaires*, par MM. Guyon et Bazy. *Annales des maladies des organes génito-urinaires,* publiées sous la direction de MM. Guyon, Lancereaux et Méhu; rédacteur en chef, M. Delefosse. *Traité pratique des maladies des voies urinaires* de Thompson, deuxième édition française. — II. Maladies des reins. La néphrectomie. L'incontinence d'urine et son traitement par la pilocarpine. — III. Maladies de l'uretère. Des kystes de l'uretère : observation de W. Ebstein. — IV. Maladies de la vessie. Tumeurs de la vessie, travaux de MM. Féré et de Saint-Germain; cystite hémorrhagique, M. Jullien; le santal et la cystite du col. La lithotritie rapide, l'aspiration des fragments, travaux de MM. Guyon et Desnos, Jamin, Reliquet; taille hypogastrique, MM. Reclus, Monod. — V. Maladies de l'urèthre. Vices de conformation de l'urèthre chez la femme; thèse de Julio Nunez. Emploi des liquides pour franchir les rétrécissements de l'urèthre; thèse de Gaudron.

I. — Parmi les publications consacrées aux maladies des voies urinaires en général, nous signalerons d'abord

l'*Atlas* de MM. Guyon et Bazy. Les planches remarquables de cet atlas sont destinées à mettre sous les yeux des médecins les *lésions des maladies des voies urinaires*, lésions dont certaines ne peuvent être que rarement observées; les lésions de l'uréthrite, les rétrécissements eux-mêmes étant de très-rares causes de mort, il faut profiter des occasions qui se présentent pour les étudier. Certaines lésions plus communes à rencontrer sur le cadavre, comme celles de la prostate, de la vessie, etc., présentent encore de nombreuses variétés. Une collection de beaux spécimens de ces maladies a été rassemblée dans le *Musée Civiale*, annexé au service de M. Guyon, à l'hôpital Necker. C'est cette mine si riche que les auteurs de l'atlas ont exploitée.

L'*Atlas des voies urinaires* commence par les maladies de l'urèthre, uréthrite et rétrécissements, lésions de la vessie dues aux rétrécissements de l'urèthre. Aux planches sont annexés des renseignements propres à éclairer le lecteur, et constituant même parfois de véritables leçons.

Il n'existait pas jusqu'à ce jour, en France, de publication périodique consacrée spécialement aux maladies des voies urinaires; c'était là une lacune sérieuse pour notre spécialité, moins bien dotée sous ce rapport que la plupart des autres, qui possèdent un ou plusieurs organes entièrement consacrés à elles. M. Delefosse, spécialiste connu par plusieurs travaux remarquables, a entrepris de combler cette lacune, et il publie, sous le patronage et la direction de MM. Guyon, Lancereaux et Méhu, des *Annales des maladies des organes génito-urinaires*. Ces *Annales* paraissent tous les mois depuis décembre 1882. M. Delefosse s'est assuré la collaboration de plusieurs médecins des hôpitaux ou agrégés de la Faculté de Paris, et d'un certain nombre d'anciens

internes de M. Guyon. Chaque numéro comprend une série de travaux originaux et une revue de la Presse française et étrangère.

Signalons enfin, pour terminer ce qui concerne les Traités généraux des maladies des voies urinaires, une nouvelle édition du *Traité pratique des maladies des voies urinaires* de Thompson et des *Leçons cliniques* du même auteur. Cette 2e édition française a été revue et collationnée avec les dernières éditions anglaises des mêmes ouvrages. Jetons maintenant un coup d'œil sur ce qui a paru de plus important en fait de travaux relatifs aux maladies des voies urinaires pendant l'année qui vient de finir. Nous suivrons, comme de coutume, l'ordre anatomique : reins, uretères, vessie, urèthre.

II. **Maladies des reins.** — Il y a deux ans, nous faisions déjà entrevoir pour la *néphrectomie* des chances sérieuses de prendre rang parmi les opérations que tout chirurgien instruit et expérimenté peut se permettre. (Voyez *Année médicale,* 1880.) L'an dernier, nous rapportions la statistique du professeur Czerny (d'Heidelberg), fondée sur 72 cas qui avaient donné 32 morts et 40 guérisons, au moins temporaires. M. Quenu, prosecteur des hôpitaux de Paris, vient de publier dans les *Archives générales de médecine* (décembre 1882) une revue critique qui nous donne l'état actuel de la question et un tableau statistique de 102 cas. Nous allons donner, d'après ce travail, une idée des résultats obtenus par les néphrotomistes. On sait que Simon (d'Heidelberg) fit le premier, de parti pris, l'extirpation du rein le 2 avril 1869, et qu'il eut le bonheur de guérir sa malade. Depuis lors, c'est presque toujours de l'étranger que sont venus les faits nouveaux; car, sur un total de 102 faits rassemblés par M. Quenu, nous voyons que quatre fois seulement

l'opération a été pratiquée par des chirurgiens français, trois fois en France et une fois à Alger. Dans cette dernière ville, M. le Dr Marvaud enleva un rein hernié à travers une plaie par yatagan, et guérit son malade. En 1880, M. Le Fort enleva un rein pour une fistule réno-lombaire; son malade succomba. En 1880, M. Ollier enleva un rein kystique, diagnostiqué kyste de l'ovaire; sa malade succomba. Enfin, en 1881, M. Le Dentu opéra un homme atteint d'hydronéphrose avec fistule inguinale, et eut le bonheur de le guérir. En somme, les opérations pratiquées par les chirurgiens français ont donné à peu près les mêmes résultats que celles qui ont été faites à l'étranger : une guérison sur deux...

C'est en Allemagne que la néphrectomie a été le plus pratiquée, car nous ne trouvons pas moins de cinquante faits dus à des chirurgiens allemands, et ces faits s'élèvent à cinquante-deux, si l'on y joint deux opérations de Billroth (de Vienne). Aux États-Unis, l'opération a été pratiquée une dizaine de fois, à New-York surtout; en Angleterre, elle a été pratiquée 27 fois, dont 20 fois à Londres. Les opérations se sont surtout multipliées dans cette ville pendant l'année qui vient de s'écouler, d'où l'on peut conclure que la néphrectomie tend à inspirer de plus en plus de confiance aux chirurgiens anglais. Londres est la ville qui a fourni les opérations les plus nombreuses. Viennent ensuite Heidelberg avec 13 cas, et Berlin avec 11 cas.

Nous avons donné ces renseignements statistiques pour faire apprécier le degré de faveur que la néphrectomie avait rencontré dans les divers pays étrangers. Essayons maintenant d'apprécier cette opération, de voir s'il y a là une véritable conquête chirurgicale, ou bien si nous sommes en présence d'un engouement que le temps fera disparaître.

Pour apprécier les résultats de la néphrectomie, il

faut tenir le plus grand compte des maladies pour lesquelles elle a été pratiquée. C'est là pour nous qu'est le nœud de la question, et il nous paraît bien probable qu'une fois les indications opératoires convenablement établies, une fois le diagnostic des lésions rénales appuyé sur des bases solides, on pourra aborder la néphrectomie avec des chances de succès comparables à celles que donne l'extirpation des kystes de l'ovaire. Tantôt la néphrectomie a été faite de parti pris, tantôt à la suite d'erreurs de diagnostic; nous allons emprunter à M. Quenu la statistique des résultats de l'opération suivant les maladies pour lesquelles elle a été pratiquée : Sur 19 faits de *néoplasmes du rein*, il n'y a eu que quatre guérisons. Une seule de ces guérisons date de plus de deux ans.

Nous trouvons sept néphrectomies pour de grands *kystes du rein*. Ces sept opérations ont donné deux guérisons seulement. Deux fois seulement le diagnostic d'affection rénale avait été posé. — Parmi les faits d'*hydronéphrose* traités par la néphrectomie, nous trouvons sept guérisons et quatre morts. — Pour le *rein flottant*, la néphrectomie a donné dix guérisons et six morts. — Pour les *fistules de l'uretère*, l'opération a donné six cas de guérison sur sept. — La *pyonéphrose* et la *pyélite* avec ou sans calculs ont donné huit morts et sept guérisons. — Les néphrectomies faites pour remédier à des *traumatismes* du rein, opérations au nombre de cinq, ont toutes été suivies de guérison. — Enfin, quatre *reins tuberculeux* ont été enlevés; résultat : deux morts, deux guérisons.

On voit que les résultats les plus heureux ont été fournis par les cas d'affection traumatique du rein, puis par les cas de fistule rénale, et ensuite pour les cas d'hydronéphrose et de reins flottants. Les néoplasmes et les kystes du rein ont donné des résultats bien moins satisfaisants.

Il nous reste à examiner, avant de conclure, quelle

influence a exercée sur la mortalité, après l'opération, la méthode opératoire choisie. Le rein peut être attaqué par deux voies, la voie abdominale et la voie lombaire. Par la voie abdominale, on intéresse forcément le péritoine; par la voie lombaire, cette membrane peut être respectée. Jusqu'ici, l'opération par la voie lombaire a donné une proportion un peu plus forte de succès que l'opération par la voie abdominale; mais elle est plus difficile à pratiquer. Lorsqu'on opère par la voie abdominale, on se trouve dans des conditions analogues à celles de l'ovariotomie.

Lorsqu'on opère par la voie lombaire, les difficultés résultent de l'étroitesse de la plaie, et l'un des dangers principaux est l'ouverture de la plèvre. Cet accident arriva à Dumreicher, dans un cas où la douzième côte étant rudimentaire, il se guida par erreur sur la onzième pour faire son incision.

Nous ne rapporterons pas ici le manuel opératoire de la néphrectomie; on pourra le trouver bien résumé dans le travail de Quenu, dont nous venons d'indiquer les principaux résultats. Nous terminerons en citant textuellement les conclusions de cet auteur:

« La néphrectomie n'est pas une opération assimilable à l'extirpation du larynx ou de l'utérus cancéreux; elle a cette immense supériorité de procurer au malade, dans les cas où elle est indiquée et où elle réussit, une guérison définitive. Opération discutable, mauvaise même quand il s'agit de cancers, sarcomes ou tubercules du rein, la néphrectomie s'impose au chirurgien comme le seul moyen efficace de traiter certaines fistules rénales et uretèrales; elle est indiquée dans quelques cas déterminés de kystes, d'hydronéphroses, de pyonéphroses et de pyélites, et dans certaines plaies du rein; elle est exceptionnellement permise pour les reins flottants, quand l'intensité des douleurs rend la vie intolérable au malade, ou lorsque quelque complication particulière due à l'organe déplacé crée un danger imminent. »

La *polyurie* peut être symptomatique d'un grand nombre d'affections. Tout le monde connait la polyurie

du diabète sucré, celle des néphrites, celle qui accompagne les lésions accidentelles ou expérimentales des centres nerveux, comme le quatrième ventricule, par exemple. On sait aussi que M. le professeur Guyon a signalé la polyurie comme symptôme fréquent de certaines lésions des voies urinaires et notamment de l'hypertrophie de la prostate.

La *polyurie* dite *essentielle* est encore une maladie très-obscure. M. Ducroux (thèse de Paris, 27 février 1882) a choisi pour sujet de sa thèse l'*Étude de la polyurie et de son traitement par la pilocarpine*. Il n'ajoute pas grand'-chose à nos connaissances en disant que la polyurie essentielle a pour cause l'hérédité, les refroidissements, les chagrins, les émotions, la douleur et les fatigues. L'alcoolisme, la syphilis, l'arthritisme, l'hystérie et tous les états nerveux ont été signalés aussi comme causes de polyurie; mais ces états généraux sont la cause de tant de symptômes, qu'il importerait de préciser dans quels cas ils amènent la polyurie, sans quoi on n'a qu'une donnée étiologique vague et banale.

Quoi qu'il en soit, le traitement du symptôme polyurie peut être assez embarrassant; aussi dirons-nous quelques mots des tentatives rapportées par M. Ducroux. Il a vu le carbonate de chaux à la dose de 4 grammes échouer entre les mains du professeur Hardy, et le même sel, à la dose de 20 grammes, donner chez un malade de M. Straus une amélioration de l'état général, mais sans diminution de la polyurie. Il a vu échouer les astringents tels que tannin, acétate de plomb, perchlorure de fer, essayés par M. Legroux. Il en a été de même de la strychnine, du seigle ergoté, des balsamiques prescrits par M. Huchard. Il a vu réussir entre les mains de ce dernier médecin la morphine, l'atropine et la pilocarpine en injection sous-cutanée; mais il est à remarquer que les malades chez qui la polyurie était amendée par

l'un de ces trois médicaments n'éprouvaient aucun bon résultat de l'emploi des autres. Les indications sont donc loin d'être encore bien précises, et le clinicien sera obligé de tâtonner avant de trouver l'agent thérapeutique efficace. Toutefois, en présence des résultats obtenus, c'est sans doute par la pilocarpine que l'on sera tenté de commencer. Voici du reste les conclusions de M. Ducroux, que nous transcrivons textuellement :

1° La pilocarpine s'est montrée très-utile dans diverses polyuries.

2° Elle a amené une guérison complète dans deux cas de polyurie azoturique, l'une essentielle, l'autre symptomatique d'une néphrite interstitielle; dans ce dernier cas, elle a même fait disparaître une amblyopie très-marquée.

3° Dans deux polyuries simples, elle a amené une diminution de la quantité d'urine et une amélioration des symptômes généraux.

4° Elle s'est montrée impuissante dans une polyurie saturnine, dans une polyurie essentielle chronique très-ancienne, et dans une polyurie scrofuleuse avec cachexie, où le malade n'a pas pu la supporter.

5° Les observations ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse indiquer exactement les polyuries dans lesquelles il est bon d'employer la pilocarpine; mais il est certain que cette affection si rebelle est souvent influencée heureusement par ce traitement.

III. Les kystes de l'uretère sont une lésion rare; cependant Rayer en a recueilli cinq cas dans son *Traité des maladies des reins*. Virchow a émis l'opinion que ces kystes étaient le résultat de la distension des follicules. Ebstein (voy. *Revue d'Hayem,* tome XX, page 700) a publié dans les *Deutsche Archiv. für klin. Medicin* une observation d'uretèro-pyélo-néphrite chez un tuberculeux, mais sans qu'il parût y avoir de tubercules dans les voies urinaires. Toujours est-il que le sujet d'Ebstein présentait des kystes dans les deux uretères, et que dans l'uretère gauche, à côté de kystes plus ou moins développés, on voyait de petites nodosités de volume variable. Ces petites nodosités en se développant se creusaient des

cavités kystiques. Ebstein pense qu'il serait prématuré de repousser tout rapport entre cette inflammation des voies urinaires et la tuberculose, et ne considère pas comme impossible que la tuberculose donne lieu à des produits variables, comme le fait la syphilis. Jusqu'à nouvel ordre, cette dernière supposition nous semble peu fondée; les lésions du tubercule, à mesure qu'on les connaît mieux, paraissent au contraire s'identifier de plus en plus les unes avec les autres.

IV. Les **néoplasmes de la vessie** sont encore loin d'être très-bien connus; cela tient d'une part à ce qu'ils sont fort rares, d'autre part à ce qu'ils sont difficiles à diagnostiquer, et enfin à ce que les tissus qui les composent sont altérés au moment de l'autopsie et difficiles à examiner dans de bonnes conditions. M. Féré, dans un mémoire qui a obtenu le prix Civiale, s'est efforcé de débrouiller le fouillis des faits disparates réunis jusqu'alors. En élaguant tout ce qui ne rentre pas nettement dans les différents genres de néoplasme admis aujourd'hui, M. Féré est resté à la tête de cent quarante-cinq cas de tumeurs vésicales sur lesquelles il base son mémoire. Sur ces cent quarante-cinq cas, il a trouvé quatre-vingt-deux fois une opinion exprimée par l'auteur de l'observation sur la nature du néoplasme. Or, sur ces quatre-vingt-deux opinions exprimées, vingt-sept fois nous trouvons le mot de cancer villeux, mot qui actuellement ne signifie rien du tout en anatomie pathologique, puisque toutes les tumeurs occupant une surface ont tendance à devenir villeuses. Enfin, les mots de squirrhe encéphaloïde et colloïde peuvent s'appliquer à bien des choses. Actuellement, ces mots désignent d'habitude des variétés du carcinome, lequel n'est lui-même, quoi qu'on en ait dit, qu'une des formes du genre épithéliome.

Nous serions disposé à admettre *à priori* dans la vessie la possibilité de l'existence des myomes, provenant de la couche musculaire; des sarcomes et des myxomes, provenant de son tissu conjonctif; des papillomes et des épithéliomes, provenant de sa muqueuse. Il est probable que le papillome (cancer villeux) est de beaucoup la plus commune des tumeurs vésicales. Le papillome, qui est une tumeur bénigne par elle-même, devient malin dans la vessie, en raison de son siége, des hématuries qu'il entraîne, des complications rénales qu'il détermine. C'est pour cela et non pour autre chose que les tumeurs primitives de la vessie ne se communiquent presque jamais aux organes voisins. M. Féré a pu examiner lui-même ou avoir communication par ses collègues d'internat d'une vingtaine d'observations inédites, recueillies pour la plupart dans le service de M. Guyon, à l'hôpital Necker. Dans les cas où l'examen microscopique a été fait, on a signalé plusieurs fois une structure alvéolaire qui a fait considérer le néoplasme comme un carcinome; mais ce détail de structure est insuffisant pour déterminer à lui seul le genre et l'espèce de la tumeur; l'aspect, la forme, les dimensions des éléments cellulaires doivent aussi être pris en grande considération. Enfin, M. Féré signale un fait qui a pour nous une grande importance : c'est que, sauf de rares exceptions, les ganglions lymphatiques restent indemnes de toute dégénérescence. Or, on sait que dans presque toutes les espèces du genre épithéliome et principalement dans l'espèce dite carcinome, ou épithéliome à trame alvéolaire, les ganglions lymphatiques sont pris tôt ou tard. Il y a donc, on le voit, bien des réserves à faire sur la nature exacte des tumeurs vésicales, et dans beaucoup de cas c'est sans doute bien improprement qu'on leur donne le nom de cancer.

L'hématurie est le symptôme le plus fréquent des néo-

plasmes vésicaux ; on ne l'a presque jamais vue manquer. M. Féré assigne à l'hématurie des néoplasmes vésicaux les caractères suivants : elle est, dit-il, généralement *spontanée, indolore*; elle est ordinairemennt *durable* et *capricieuse*. Ce phénomène survient et disparaît sans cause occasionnelle appréciable, pour reparaître ensuite avec plus ou moins d'intensité ; fréquemment il occasionne la mort du malade, ou la précipite par l'anémie dont il est la cause et par les complications qu'il entraîne (cystite, dysurie, urétérite, néphrite).

Le *diagnostic* est loin d'être facile. En effet, sauf les cas assez rares où le malade expulse en urinant des fragments de tissu pathologique suffisants pour être examinés avec fruit, sauf les cas où chez la femme on a pu introduire le doigt dans la vessie, c'est un peu un diagnostic par exclusion qu'on est obligé de faire.

L'exploration par la sonde doit être faite avec les plus grands ménagements, car elle peut amener des accidents redoutables; elle peut et doit être combinée selon le sexe du malade avec le toucher vaginal ou le toucher rectal. Lorsque la tumeur est suffisamment développée, on pourra acquérir des données sur son volume et sur sa situation exacte. Mais c'est surtout par les symptômes rationnels qu'on pourra être éclairé : un homme ayant dépassé la quarantaine, qui présentera des hématuries persistantes et peu douloureuses sans avoir de tumeur rénale, sans avoir d'hypertrophie prostatique, sans avoir de pierre, sans avoir de tubercules dans les organes génito-urinaires, sans avoir de symptômes de cystite aiguë, cet homme aura bien des chances pour être atteint d'un néoplasme vésical. Chez la femme, on a remarqué que les néoplasmes vésicaux se montraient à un âge moins avancé que chez l'homme. Ajoutons que chez la femme on possède par le toucher vaginal et surtout par la dilatation de l'urèthre des moyens d'exploration plus avan-

tageux que ceux que l'on a chez l'homme. Le *pronostic* du cancer de la vessie est toujours fatal, et son traitement, si nous exceptons certaines tentatives chirurgicales faites à l'étranger, se borne au traitement palliatif. Les tentatives auxquelles nous faisons allusion sont celles de Billroth et de Wolkmann, qui ont enlevé chacun un myome vésical, en combinant la boutonnière périnéale avec la cystotomie suspubienne. Le malade de Billroth guérit, l'autre succomba.

Kocher (de Berne) et Humphry auraient enlevé avec succès, le premier un papillome de la paroi postérieure de la vessie, le second une tumeur maligne du volume d'une orange.

Le traitement palliatif consiste surtout à combattre la rétention d'urine et l'hématurie. La première indication est remplie soit par le cathétérisme, soit par la ponction vésicale, si le cathétérisme est impossible; la seconde est remplie par des injections de perchlorure de fer ou de tannin à dose faible (10 à 15 gouttes de perchlorure pour 100 gr. d'eau, le tannin à 1 pour 100). Nous renverrons au travail très-complet et très-consciencieux de M. Féré le lecteur désireux de poursuivre cette étude.

Nous ne quitterons pas la question des tumeurs de la vessie sans signaler un cas de tumeur papillaire de la vessie, observée chez une petite fille de sept ans et demi par M. de Saint-Germain. Cette tumeur, mollasse et rougeâtre, faisait saillie par le méat, et elle occupait tout le bas-fond de la vessie. La petite fille mourut de diphthérie. M. de Saint-Germain considère cette tumeur comme un papillome; cependant, d'après les renseignements qu'il donne, on serait tenté d'y voir un myxome végétant. (Voy. *Revue mens. des malad. de l'enfance,* 1883, et *Annales des maladies des organes génito-urinaires,* n° du 1er fév. 1883, p. 206.)

La cystite, et notamment la cystite du col, s'accompagne fréquemment de l'émission d'un peu de sang, mais il est, au contraire, fort rare de voir une cystite devenir franchement hémorrhagique. M. Jullien cite un cas de cystite survenue à la suite d'une blennorrhagie, cystite qui non-seulement fut de très-longue durée, mais s'accompagna pendant plusieurs mois d'hématurie. Cette affection, traitée par les balsamiques, le régime, les bains, durait depuis plus de quatre mois lorsque le malade entra à l'hôpital Necker, dans le service de M. Guyon. Les instillations de nitrate d'argent le guérirent radicalement dans l'espace d'un mois environ.

Ce mode de traitement, qui n'est en somme qu'une heureuse modification de la méthode Lallemand, et qui rend cette méthode inoffensive et véritablement pratique, n'en est plus, du reste, à faire ses preuves. Tous les jeunes médecins qui ont passé par l'hôpital Necker l'ont vu réussir entre les mains de M. Guyon, et l'ont ensuite employé dans leur propre pratique. Il est même surprenant qu'une méthode thérapeutique qui donne de si bons résultats ne se soit pas répandue plus vite. Dans beaucoup de cas de cystite du col et de blennorrhée, les instillations argentiques constituent l'*ultima ratio* du traitement, alors que tous les autres moyens ont échoué. Il y a lieu sans doute, surtout chez les sujets pusillanimes et dans la clientèle de ville, de commencer le traitement par les moyens médicaux; mais pour peu que la maladie résiste, il faut en venir, sans trop tarder, au nitrate d'argent. Puisque nous sommes au chapitre de la cystite, signalons, en passant, les bons effets qu'on obtient fréquemment dans cette maladie par l'emploi des capsules de santal. Nous avons vu les douleurs et les mictions fréquentes arrêtées en moins de vingt-quatre heures par une dose de 4 à 6 capsules d'essence de santal. Ce remède mériterait d'être plus répandu qu'il ne l'est

On l'a trop vanté contre la chaudepisse, où il est inférieur au cubèbe et au copahu, et pas assez contre la cystite du col, où il est tout à fait supérieur. Il présente toutefois, chez certains sujets, l'inconvénient de déterminer des douleurs de reins que nous n'avons jamais vues suivies d'accidents, mais qui sont parfois assez vives pour obliger à suspendre l'emploi de ce balsamique.

La *lithotritie rapide,* cette opération audacieuse de Bigelow, a définitivement traversé l'Atlantique, et commence à être en honneur en France et en Angleterre. Toutefois, nous devons dire que le principe posé par le chirurgien de Boston n'a pas été complétement accepté en Europe, et peut-être ce principe était-il trop absolu. Bigelow admet (voyez *Année médicale,* 1878, p. 307) que le séjour des fragments dans la vessie est plus dangereux que les manœuvres opératoires, et qu'il y a lieu par conséquent de tout terminer, broiement et évacuation, en une seule séance, quel que soit le volume de la pierre. En France et en Angleterre, cette doctrine n'a pas été admise sans réserves; des chirurgiens éminents, tels que Thompson, Guyon, Reliquet, etc., ont pensé qu'on devait s'arrêter lorsque la vessie se révoltait contre le séjour des instruments, et qu'il valait mieux remettre à une séance ultérieure la terminaison du broiement que de l'achever au risque de complications graves. Toutefois, la généralisation de l'emploi du chloroforme dans la lithotritie, les perfectionnements apportés dans la fabrication des brise-pierres et des évacuateurs, ont permis de broyer en une seule séance la plupart des calculs n'atteignant pas un volume trop considérable. La nécessité de ménager la vessie a été exprimée avec insistance pan M. Reliquet dans une brochure intitulée : *De la lithotritie rapide,* et dans deux articles parus en mai 1882 dans la *Gazette des Hôpitaux.* La pratique du professeur Guyon a été exposée longuement par M. Ernest Desnos dans une

thèse intitulée : *Étude sur la lithotritie à séances prolongées*. Ce travail, extrêmement soigné, est basé sur 226 observations personnelles au professeur Guyon. Ce chiffre formidable permet aujourd'hui de porter un jugement sérieux sur la lithotritie à séances prolongées. Il est vrai de dire avec M. Desnos que par l'adoption de la pratique nouvelle, le champ de la lithotritie s'est étendu; que bien des sujets, qui jadis étaient justiciables de la taille, peuvent aujourd'hui être débarrassés par le broiement; enfin, qu'à part de rares exceptions, tous ceux qui pouvaient être débarrassés par la lithotritie à séances courtes peuvent l'être par la lithotritie à séances prolongées. Mais il est bon d'ajouter avec lui que c'est une opération très-délicate, très-fatigante pour l'opérateur, et qui nécessite, pour être bien faite, une grande habitude des voies urinaires. Sur 226 malades opérés, M. Guyon n'a eu que douze morts, soit un peu plus de 5 pour 100. C'est un résultat magnifique, si l'on songe à ceux que donne la taille pour les pierres un peu grosses. La lithotritie à séances prolongées a permis de détruire des pierres de cinq centimètres de diamètre. Nous croyons devoir indiquer ici succinctement les diverses phases de l'opération, telle que la pratique M. Guyon : le malade, placé dans la position ordinaire pour la lithotritie, est d'abord complétement endormi par le chloroforme. Cela fait, un brise-pierre à mors plats ou fenêtrés, suivant la dureté de la pierre, est introduit, et le calcul est broyé pendant quatre, cinq, six minutes et même davantage. Le lithotriteur est alors retiré, et l'instrument évacuateur, qui est celui de Thompson légèrement modifié, est introduit. On fait l'évacuation de tous les fragments qui peuvent passer par les yeux de la sonde évacuatrice, qui est ensuite retirée. Le brise-pierre est de nouveau conduit dans la vessie, et une série de prises des fragments termine autant que possible le broiement de la pierre;

ce broiement doit, d'après M. Guyon, être poussé aussi loin que possible. Une nouvelle évacuation est faite, et l'opération est terminée. Le nombre total des introductions, tant du brise-pierre que de la sonde évacuatrice, variera selon les dimensions du calcul, mais surtout selon la tolérance du sujet. Lorsque la vessie se contracte violemment, lorsqu'elle saigne, lorsque la portion profonde de l'urèthre s'irrite et devient difficile à franchir, M. Guyon termine la séance et remet à une époque ultérieure la suite du broiement. Il ne s'acharne pas non plus à vider totalement la vessie des fragments, car l'expérience lui a montré que les manœuvres aspiratrices trop longtemps continuées pouvaient être beaucoup plus dangereuses que le séjour de quelques fragments dans la vessie. Le malade, après la séance, est laissé en repos sept à huit jours; après cela, on fait une exploration complète de la vessie, et si l'on ne trouve plus rien, le traitement est terminé. En résumé, M. Guyon termine l'opération autant que possible dans une seule séance, mais il ne tient pas à la terminer quand même; il s'arrête dans certains cas, et ne craint pas le séjour de quelques fragments dans la vessie. C'est là la différence principale entre la lithotritie telle que la pratique M. Guyon et la litholapaxie de M. Bigelow.

Outre la thèse de M. Desnos dont nous venons de parler, on pourra consulter deux mémoires parus dans les *Annales des maladies des voies urinaires* (nº de fév. 1883) : l'un, dû à MM. Guyon et Desnos, est une étude sur l'*aspiration des fragments* après la lithotritie; l'autre, dû au Dr Robert Jamin, ancien interne de M. Guyon, est consacré à l'étude du traitement des calculs volumineux par la lithotritie à séances prolongées.

Tous les *calculs* ne sont malheureusement pas justiciables de la lithotritie; il en reste quelques-uns qui sont trop durs ou trop gros pour qu'on puisse les broyer.

C'est pour le traitement de ces derniers, c'est-à-dire des gros calculs, qu'on a cherché depuis quelques années à remettre en honneur la *taille sus-pubienne* et qu'on a perfectionné le manuel opératoire de cette taille. Nous avons déjà entretenu nos lecteurs (voy. *Année médicale* pour 1881), l'année dernière, des instruments imaginés par M. Th. Anger et de sa taille sus-pubienne à l'aide du thermo-cautère. Nous allons extraire d'un article de M. Reclus, publié dans la *Gazette hebdomadaire* (15 décembre 1882), les données nouvelles les plus intéressantes concernant cette taille.

La taille par le haut appareil était tombée à peu près en désuétude jusqu'à ces dernières années. Des cas heureux de MM. Périer, Ch. Monod, Bois (d'Aurillac), et de nombreux faits recueillis à l'étranger, sont venus fixer sur cette opération l'attention du public chirurgical. L'idée de Pétersen d'introduire dans le rectum un ballon que l'on gonfle avec de l'eau pour chasser la vessie en avant a été accueillie avec faveur, et le ballon de Pétersen, qui facilite beaucoup l'opération, est entré définitivement dans la pratique. Sans nous arrêter aux points discutables de l'histoire de la taille sus-pubienne, nous allons décrire succinctement l'opération.

Le malade étant endormi et couché sur le dos, le pubis est rasé, les divers lavages antiseptiques habituels sont faits; la vessie est alors lavée à l'acide borique et gonflée par l'injection de 200 à 300 grammes d'eau tiède. La verge est liée sur la sonde avec un lien élastique; le ballon de Pétersen est introduit dans le rectum et gonflé par une injection de 4 à 600 grammes d'eau. Une incision de longueur variable, suivant l'épaisseur de la paroi abdominale du sujet, mais dont la longueur maximum, d'après M. Reclus, ne doit pas dépasser onze à douze centimètres, est pratiquée exactement sur la ligne médiane. Cette incision doit dépasser légèrement, en bas,

le bord supérieur de la symphyse pubienne. Les aponévroses formant la ligne blanche sont coupées sur la sonde cannelée, et l'on surveille le moment où l'on verra apparaître un de ces pelotons de graisse qui doublent le péritoine. Cette graisse est coupée avec précaution, et un aide, avec l'index recourbé en crochet, refoule en haut le cul-de-sac péritonéal. La vessie est alors incisée immédiatement en avant de ce doigt, qui est porté dans l'incision vésicale et soutient l'angle supérieur de cette incision. Ce doigt peut être soit l'index gauche du chirurgien lui-même, soit le doigt d'un aide expérimenté. L'incision est prolongée en avant; le doigt de l'opérateur va reconnaître la pierre, qui est mobilisée et extraite avec les tenettes, après avoir été fragmentée, s'il y a lieu.

On touche alors la plaie avec la solution phénique forte; on dégonfle le ballon introduit dans le rectum et on laisse dans la vessie deux forts tubes en caoutchouc qui, remontant par-dessus le pubis et adossés l'un à l'autre, vont plonger dans un urinoir situé entre les jambes de l'opéré. Ces tubes sont suturés aux parois de la plaie. Par-dessus le tout on fait le pansement de Lister.

Il peut arriver que la vessie étant enflammée et racornie soit difficile à élever au-dessus du pubis; elle reste alors enfoncée dans le petit bassin, ce qui pourrait occasionner des difficultés presque insurmontables. Dans ces cas, lorsque le ballon de Pétersen ne parvient pas à faire saillir la vessie, on pourrait, d'après M. Reclus, employer l'instrument imaginé par M. Théophile Anger, instrument que nous avons fait connaître l'an dernier (*Année médicale,* 1881, p. 314) : du bec d'une sonde introduite dans la vessie on fait sortir un cathéter articulé et cannelé qui soulève la paroi vésicale et permet de faire l'incision en toute sécurité en appuyant le bistouri dans la cannelure du cathéter.

Convient-il de faire la suture vésicale? Cette suture a pour avantage de diminuer beaucoup le temps nécessaire pour la guérison ; d'autre part, elle aurait donné des accidents augmentant un peu la mortalité. Acceptée en général à l'étranger, la suture de la paroi vésicale après la taille suspubienne est encore à peu près proscrite en France. M. Monod pense que cette proscription n'est pas complétement justifiée, et que de nouvelles recherches sont nécessaires pour établir ce que vaut réellement la suture.

Nous terminerons ce qui a trait à la taille suspubienne par quelques réflexions empruntées à M. Monod (*Gazette hebd.,* 26 janvier 1883). D'après ce chirurgien distingué, il faut craindre bien moins le danger d'ouvrir le péritoine ou de donner lieu à une infiltration d'urine, que celui d'amener une inflammation putride du tissu cellulaire rétro-pubien. Chez deux de ses opérés qui ont succombé, la mort a été due à cet accident.

Le meilleur moyen, ajoute-t-il, d'éviter cette complication, est de ne porter derrière le pubis ni doigt ni instrument. La crainte de blesser le péritoine fait que l'on a toujours tendance à attaquer la vessie le plus bas possible et par conséquent en arrière de la symphyse. Lorsqu'au moyen du ballon de Pétersen on a convenablement soulevé le réservoir urinaire, on peut faire son incision facilement sans craindre la lésion ni du péritoine en haut, ni du tissu cellulaire rétro-pubien en bas.

On voit, par les quelques lignes que nous venons de consacrer à la taille suspubienne, que cette opération est en train de reprendre sa place au soleil, et qu'il s'est fait en sa faveur une certaine agitation dans le monde chirurgical. Nous signalerons au lecteur désireux de l'étudier en détail l'article de M. Chaumel, dans le *Dictionnaire de Dechambre,* et la thèse récente de Broussin.

V. Si les *anomalies de l'urèthre* de l'homme ont été étudiées à fond, ainsi que les opérations qu'elles comportent, l'*urèthre de la femme,* au contraire, en raison sans doute de sa moindre importance, a été quelque peu négligé. M. Nunez, élève de M. Guyon à Necker, ayant eu l'occasion d'examiner un cas d'anomalie singulière de l'urèthre féminin, d'épispadias chez la femme, a entrepris de rassembler les principaux faits connus de vices de conformation du canal chez le sexe féminin, et il a fait de ce travail l'objet de sa thèse inaugurale.

La rareté des anomalies chez la femme tient au peu d'étendue de ce canal et ensuite à ce qu'il se développe rapidement et de bonne heure. En effet, l'urèthre de la femme correspond aux portions membraneuse et prostatique de l'urèthre de l'homme, et c'est à peine si l'on peut considérer les quelques millimètres qui se trouvent en avant de la symphyse pubienne comme répondant à la portion spongieuse du canal chez l'homme. M. Nunez cite la loi de Coste, d'après laquelle les anomalies d'un organe sont d'autant plus rares que son développement a été plus rapide; il fait à l'urèthre l'application de cette loi, et il en conclut qu'*à priori* les anomalies de ce conduit chez la femme devaient être beaucoup plus rares que chez l'homme. — Nous allons passer rapidement en revue les principales anomalies citées par M. Nunez.

1° *Anomalies de situation : ectopies.* L'urèthre est situé plus bas que d'habitude lorsqu'il y a atrésie ou absence du vagin; alors la direction du canal est presque verticale. D'autres fois l'urèthre peut être situé au-dessus du clitoris, comme l'a rapporté Gosselin, qui aurait rencontré cette anomalie plusieurs fois. Enfin, dans un cas, E. Geoffroy-Saint-Hilaire aurait vu l'urèthre s'ouvrir dans l'aine droite au-dessus du vagin et de l'anus qui occupaient la même région.

2° *Anomalies de direction.* L'urèthre peut former une

courbe à concavité supérieure, ce qui nécessite soit l'emploi d'une sonde molle, soit d'une sonde courbée, soit enfin une attention particulière dans l'opération du cathétérisme. La personne chez qui Malgaigne a relevé cette curieuse courbure pissait en haut et en avant. Une de ses filles pissait comme elle. A ce propos, M. Nunez recommande de ne pas s'obstiner à sonder sous les draps, et quand on rencontre une difficulté, d'explorer l'urèthre comme on le ferait pour un urèthre masculin.

3° *Imperforations et rétrécissements congénitaux.* On n'a pu citer qu'un cas de rétrécissement congénital chez la femme. Il est dû à Manec. Les occlusions complètes sont plus communes. Elles peuvent être formées soit par une simple membrane, soit par la transformation de l'urèthre en un cordon fibreux dans une plus ou moins grande partie de sa longueur. L'oblitération de l'urèthre s'accompagnait de fistules urinaires ombilicales dans trois cas cités par divers auteurs; sans cette ouverture de dérivation la vie n'aurait pas été possible.

4° *Persistance du cloaque.* Lorsque la persistance du cloaque est totale, le vagin, l'urèthre et le rectum ne forment qu'une seule cavité où s'ouvrent le col utérin et les uretères. Cette monstruosité ne paraît avoir été vue que chez des enfants nés avant terme ou bien qui n'ont pas vécu. La persistance incomplète, au contraire, c'est-à-dire la fusion de l'urèthre et du vagin dans une certaine étendue, a été rencontrée un certain nombre de fois. M. Nunez a pu en rassembler douze cas, dont plusieurs avaient été déjà réunis par Heppner, qui donne à cette anomalie le nom d'hypospadias chez la femme, nom très-juste, surtout quand l'urèthre vient s'aboucher près de l'orifice vulvaire.

M. Nunez ne considère comme de véritables hypospadias que deux faits dans lesquels la fissure de la paroi inférieure de l'urèthre s'étendait jusqu'à la vessie, d'où

incontinence d'urine. M. Nunez décrit ensuite un cas d'épispadias observé par lui dans le service de M. Guyon; c'est le seul cas décrit jusqu'à ce jour. Chez une femme de vingt-sept ans, le méat est remplacé par une saillie rougeâtre formée par la muqueuse vésicale. Au-dessous, on voit deux tubercules réunis par un pont membraneux qui représentent la paroi inférieure de l'urèthre. Cette femme avait de l'incontinence d'urine. Enfin M. Nunez a pu trouver deux faits d'urèthre double chez la femme. Nous ne nous arrêterons pas à discuter les opérations possibles dans les anomalies de l'urèthre. Il est clair que tout dépendra du cas particulier que le chirurgien aura sous les yeux, et qu'on ne saurait poser de règles générales. M. Nunez donne à la fin de sa thèse un index bibliographique assez étendu qui permettra de remonter aisément aux sources des travaux qu'il a cités.

Il y a déjà de longues années qu'on a tenté de vaincre les *rétrécissements de l'urèthre* par l'action des liquides et des injections forcées. Cette pratique, qui était tombée complétement en désuétude, vient d'être recommandée de nouveau par M. Gaudron dans sa thèse inaugurale. Dans quelques cas de rétrécissements qu'on n'avait pu franchir, la pression un peu prolongée d'une colonne d'eau sur l'obstacle a paru rendre la pénétration des bougies plus facile, soit parce que cette pression a produit une dilatation réelle, soit parce qu'elle a agi en décongestionnant la muqueuse. Du reste, en dehors des rétrécissements traumatiques, il est bien rare qu'avec une patience et une longueur de temps suffisantes on n'arrive pas à pénétrer dans la vessie. Nous attendrons donc que l'expérience ait prononcé, avant de porter sur cette méthode, tirée de l'oubli, un jugement définitif.

Dr A. Malherbe,
Professeur à l'École de médecine de Nantes.

ODONTOLOGIE.

Les quelques travaux parus cette année sur des sujets d'anatomie dentaire ne nous semblent pas avoir une importance suffisante pour que leur analyse trouve place ici. Nous signalerons donc principalement les travaux qui nous paraissent avoir mis en lumière quelque point nouveau et intéressant de pathologie.

I. Théorie septique de la carie dentaire. — De toutes les théories sur la carie dentaire, il n'en subsiste évidemment que deux : la théorie chimique et la théorie parasitaire. La première a eu, sinon pour inventeur, au moins pour défenseur le plus autorisé, M. le Dr Magitot; la seconde a été défendue par Lebert et Rotensten, et a depuis ces auteurs rallié de nombreux adhérents, surtout en Angleterre. MM. Underwood et Miles (*An investigation into the effects of organisms upon the Teeth an alveolar portion of the Jaws. — Monthly Review of dental Surgery,* 1882), sans admettre exclusivement la théorie parasitaire, ne sont pas éloignés de faire jouer aux organismes microscopiques, qui se rencontrent en si grande abondance dans les dents cariées, le rôle principal, en tant que ferments, amenant la production d'un acide qui ronge et carie les dents. C'est, on le voit, une sorte de théorie mixte; son vrai nom est celui qu'ils lui donnent, de *théorie septique*. Les mêmes organismes, du

reste, joueraient le rôle principal dans la production des accidents consécutifs à la carie (périostite alvéolaire, abcès, kystes). Voici d'ailleurs les conclusions des auteurs :

1° La carie dépend absolument de la présence et de la prolifération des germes microscopiques; ceux-ci attaquent d'abord la matière organique de la dent, l'absorbent et forment à ses dépens un acide, qui détruit les sels de chaux; ce qui différencie la carie proprement dite de la décalcification simple par un acide, est précisément la présence et l'action des germes.

2° La suppuration de la pulpe et les abcès alvéolaires sont également déterminés par l'action progressive des germes.

3° Il en résulte que le meilleur moyen d'arrêter les progrès de la carie et les accidents consécutifs est d'employer dans le traitement les agents antiseptiques les plus puissants, tels que l'acide phénique, l'huile d'eucalyptus, etc.

II. **Lésions des dents dans l'ataxie locomotrice.** — M. le Dr David a observé une altération particulière des dents chez un ataxique, et il a communiqué son observation et ses conclusions à une des sections de l'*Association française pour l'avancement des sciences* tenue à la Rochelle au mois d'août de cette année. Voici les propositions qui résument son travail :

1° Les altérations des dents consistaient en une mortification rapide (8 mois) de la partie antérieure de la couronne de presque toutes les dents; la substance altérée avait pris la consistance d'un bois tendre et une coloration rougeâtre; sous ces parties, la pulpe avait produit une nouvelle couche de dentine secondaire.

2° La cavité pulpaire était comblée dans la plupart des dents et presque toujours le bulbe atrophié.

3° Ces altérations, suivant M. le docteur David, ne sont pas de la carie; il leur attribue pour cause l'état général du sujet, et les rattache aux troubles trophiques déterminés par la lésion médullaire; elles seraient analogues à celles déjà signalées sur les ongles dans le cours de l'ataxie; c'est là un rapprochement pathologique qui n'a rien que de logique, quand on connaît l'origine épithéliale commune des ongles et des dents.

4° Ces diverses considérations conduisent le docteur David à attribuer à la pulpe dentaire sa véritable signification physiologique d'organe sensoriel.

Il n'y a pas lieu de discuter ici les conclusions du Dr David ; mais il serait intéressant et utile de recueillir d'autres observations de même genre, surtout de bien préciser quelle est la nature de ce ramollissement des dents qui n'est pas de la carie, à moins qu'il ne s'agisse dans la pensée de l'auteur d'une carie d'origine vitale, ce qui soulèverait immédiatement d'autres très-graves questions.

III. Chute des dents dans l'ataxie locomotrice. — Dans un ordre d'idées qui ne s'éloigne pas beaucoup du précédent, nous devons signaler ici les observations de chute des dents dans l'ataxie locomotrice, notamment celles qu'a publiées récemment M. le Dr Demange, agrégé près la Faculté de Nancy. (*Gazette des Hôpitaux*, mai 1882.) Dans ces deux observations, il s'agit d'ataxiques avérés, lesquels, au cours de leur maladie, et dans un espace relativement restreint d'un ou deux mois, ont perdu une grande partie de leurs dents non cariées. Ces dents devenues vacillantes tombaient les unes après les autres, sans douleur et pour ainsi dire sans effort. Dans les deux cas, l'auteur a pu constater du côté gauche, c'est-à-dire du côté où tombaient les dents surtout, une anesthésie et une analgésie très-prononcées de toute la sphère du trijumeau, qui, du reste, fut trouvé très-atrophié à l'autopsie. D'après ces faits, il n'est pas difficile de deviner les conclusions de l'auteur, qui considère dans ces cas la chute spontanée des dents comme le résultat d'un trouble trophique analogue à la chute des ongles, etc.

Dans une observation recueillie par M. le Dr Galippe, dans le service de M. le Dr Damaschino, et publiée dans le *Journ. des conn. méd.* (août 1882), il s'agit encore d'un véritable ataxique, qui vit, au cours de son affection, tomber successivement toutes les dents antérieures de sa

mâchoire supérieure. Ce malade présentait aussi des troubles de la sensibilité dans la sphère du trijumeau. Cependant M. Galippe ne croit pas aux troubles trophiques; il croit plutôt à la présence simultanée de l'ataxie et d'une affection des dents et de leur périoste qui porte le nom d'ostéo-périostite alvéolo-dentaire. Nous avouons ne pas bien saisir la pensée de M. Galippe; il y a évidemment ici présence de l'ostéo-périostite, mais cette affection, on le sait, est loin de se présenter en clinique d'une façon toujours identique; il paraît bien certain qu'elle peut se présenter en dehors de l'ataxie et des troubles trophiques du trijumeau; mais une des formes de cette affection protée peut très-bien être liée à des troubles nerveux et surtout à des altérations nerveuses bien constatées. Il ne faudrait pas beaucoup d'observations comme celles de MM. Demange et Damaschino pour convaincre.

IV. **Traitement des kystes périostiques des mâchoires.** — On sait, par les travaux de M. le Dr Magitot et de ses élèves, que les kystes périostiques des mâchoires reconnaissent toujours pour cause primitive l'altération du sommet d'une racine dentaire, qui plonge à une plus ou moins grande profondeur dans le kyste. Le mode de traitement le plus habituel de ces kystes consiste dans l'extraction de la dent et de la racine malade, suivie du drainage plus ou moins prolongé de la cavité kystique, avec lavages, etc. Dans certains cas, il a été possible de conserver la dent dont la couronne était intacte, mais après résection du sommet de la racine et réimplantation de l'organe, d'abord extrait de son alvéole (Magitot). Un dentiste de Lyon, Martin, a proposé un autre moyen, qui consiste à sectionner directement et sur place la racine malade au moyen d'un trépan.

M. Terrillon (*Société de chirurgie,* octobre 1882), qui

ignorait le procédé de M. Martin, dans un cas de kyste périostique des deux incisives centrales supérieures, chez une dame qui désirait conserver ses dents, a imaginé de sectionner les racines sur place à travers la paroi du kyste incisé. A cet effet, la malade étant endormie, il ouvrit le kyste avec le thermo-cautère, détruisit avec le grattoir la paroi osseuse antérieure et finalement réséqua avec une pince coupante le sommet dénudé des deux racines des incisives, libres dans la cavité du kyste à sa paroi inférieure. Le kyste fut dans la suite traité par le drainage et les lavages. La guérison complète fut assez rapidement obtenue.

Nous devons dire que M. Magitot avait déjà pratiqué avec succès une opération analogue, qui, on le comprend d'ailleurs, ne reste applicable que dans des cas exceptionnels. Mais l'observation de M. Terrillon, très-précise et très-probante, consacre une méthode opératoire dont les résultats peuvent être très-avantageux dans des cas bien déterminés.

V. Pathogénie des kystes périostiques des mâchoires. — En janvier 1882, M. Magitot a présenté à l'*Académie de médecine* une pièce anatomo-pathologique qui éclaire d'une manière saisissante un point de l'histoire des kystes des mâchoires, c'est-à-dire la pathogénie souvent discutée des kystes périostiques.

Sur un maxillaire supérieur droit réséqué, on aperçoit, au fond du sinus ouvert par une section horizontale, une tumeur globuleuse adhérant à la paroi alvéolaire. Cette tumeur, dure, osseuse à la base, molle et membraneuse vers le fond, est vide ; c'est manifestement une tumeur kystique, car on aperçoit sur le bord alvéolaire une petite molaire profondément cariée, dont la racine rugueuse et dénudée de son périoste a été évidemment le centre du développement de la poche. Il s'agit donc

d'un kyste du maxillaire supérieur ayant soulevé le sinus, sans ouvrir sa paroi et sans pénétrer dans sa cavité. Le kyste, en se développant, s'est revêtu, d'une part, de sa propre paroi périostique, et d'autre part, du plancher osseux du sinus.

Il est difficile, on en conviendra, de trouver un exemple plus démonstratif, au point de vue du mécanisme des kystes périostiques et de leurs rapports possibles avec le sinus. Si l'on suppose un kyste de même nature, mais bien plus développé et ayant effacé complétement le sinus, on comprendra la difficulté de le distinguer d'un kyste propre du maxillaire. C'était là le cas d'une pièce présentée quelque temps auparavant à la Société de Chirurgie par le Dr Berger, et dont un examen approfondi avait seul pu faire reconnaître la nature. Ce qu'il faut conclure de ces faits, c'est que les kystes non dentaires des mâchoires semblent devenir de plus en plus rares.

VI. **Kystes dentaires chez le cheval.** — Il paraît que les kystes dentaires de la région temporale chez le cheval ne sont pas très-rares. M. Marot publie (*Journ. de conn. méd.,* nov. 1882) la relation très-intéressante d'hétérotopie par genèse de deux grosses molaires dans la région temporale d'un cheval. La présence anormale de ces dents avait amené la production d'une fistule, avec suppuration abondante de la région temporale. L'auteur, après une exploration qui confirma son diagnostic de kyste dentaire, n'hésita pas à proposer l'extraction des dents, cause des accidents. Il ne réussit qu'à extraire une des deux dents, et le cheval mourut des suites de l'opération.

Nous avons cru utile de rapporter ce cas qui appartient, en somme, à la chirurgie vétérinaire, parce qu'il prouve que les accidents si souvent observés chez

l'homme (pour la dent de sagesse, par exemple) peuvent se présenter d'une façon pour ainsi dire identique chez les animaux.

VII. **Les oreillons et les dents.** — Depuis quelques années, de nombreux travaux ont eu pour objectif de rattacher à l'éruption des dents des affections, soit de la bouche, soit des parties voisines de la face, qui, jusqu'ici, en avaient paru indépendantes. Ainsi on a fait pour la stomatite ulcéro-membraneuse (Catelan, Moursou, Magitot), ainsi voudrait le faire M. Moursou (*Progrès médical,* sept. 1882) pour les oreillons. Avant lui, la même opinion avait été émise par M. le Dr Joseph, dit Orme, dans sa thèse inaugurale. M. le Dr Moursou explique les nombreux accidents de l'éruption des dents par l'irritation du nerf dentaire se transmettant au nerf trijumeau et même au centre vaso-moteur général. Pour ce qui est des oreillons en particulier, c'est le plus souvent l'éruption de la dent de sagesse qui est la cause déterminante de leur apparition, et l'on peut expliquer le caractère épidémique que revêt cette affection par ce fait, qu'elle se produit chez des individus de même âge, et soumis, d'ailleurs, aux mêmes conditions prédisposantes de température ou d'humidité (jeunes soldats, etc.). L'auteur considère le développement des oreillons comme le simple résultat d'une congestion vaso-motrice, ou encore, comme la conséquence d'une accumulation du liquide salivaire, soit par rétrécissement spasmodique du canal de Sténon, par réflexe dentaire (thèse de Bouchut), soit par propagation au même canal de l'inflammation de la cavité buccale. Toutefois, M. Moursou admet qu'il faut, pour l'intervention du réflexe nerveux, une prédisposition particulière de la glande parotide, une sorte d'état préparatoire produit par un refroidissement. Comme conséquence naturelle

de sa théorie, il refuse absolument aux oreillons le caractère contagieux qui leur avait été reconnu jusque-là, et qui paraissait encore confirmé par l'observation générale, et par le fait que MM. Capitan et Charrin (*Société de biologie,* 1881) avaient découvert dans le sang et la salive de sujets atteints d'oreillons des microbes infectieux. Nous ne pouvons suivre M. Moursou dans tous ses développements; disons seulement qu'il publie à l'appui de son opinion des observations très-bien choisies, et qui sont de nature à confirmer la thèse qu'il soutient; qui ne permettent point, en tous cas, de ne pas attacher à ses théories une certaine importance.

VIII. **Accidents de l'éruption des dents.** — L'année dernière, nous signalions ici la thèse de M. Lévêque sur les accidents de l'éruption des dents, thèse inspirée par M. le Dr Magitot. Ce dernier auteur a défendu lui-même ses idées dans un travail publié dans les *Archives gén. de méd.,* déc. 1881). Voici les objections qu'il fait aux opinions généralement admises, celles qui attribuent à la dentition un grand nombre d'affections observées chez l'enfant (convulsions, diarrhée, bronchites, etc.) :

1° Pourquoi les accidents de la dentition seraient-ils exclusifs à la première phase, alors qu'au point de vue physiologique, elle est évidemment moins susceptible de produire des désordres locaux, puisque les premières dents apparaissent, sans traumatismes d'aucune sorte, sur des gencives vierges et entièrement libres de tout obstacle?

2° Comment établir l'intervention des dents, lorsque les accidents ordinaires attribués à la première dentition se produisent soit avant, soit après l'achèvement complet de celle-ci?

3° Comment expliquer que des lésions très-souvent observées et plus ou moins graves des follicules en voie d'éruption (abcès, ectopie) n'ont jamais été cause d'accidents, dits de dentition?

4° Comment expliquer que des expériences faites sur des animaux (blessure des follicules, lésions de la gencive) n'ont pas produit les mêmes accidents?

5° Comment rattacher à la dentition des troubles morbides observés au premier âge, chez beaucoup d'animaux domestiques, accidents analogues à ceux de l'homme, alors que l'éruption des

premières dents est achevée et y est par conséquent tout à fait étrangère ?

C'est là autant de demandes auxquelles il appartient aux médecins de répondre. En tout cas, la question est soulevée et ne peut tarder à se résoudre par des observations attentives.

IX. **Extraction préliminaire des dents.** — On appelle opérations préliminaires (Verneuil, Kirmisson) celles qui, portant sur des parties généralement saines, sont pratiquées en vue de rendre possibles ou de faciliter des opérations principales. M. le Dr Magitot a publié (*Gaz. des Hôp.*, 1882) une observation très-intéressante d'opération préliminaire faite pour l'avulsion d'une canine supérieure en partie incluse, cariée et très-douloureuse, se montrant à la voûte palatine, en arrière de l'incisive latérale droite et de la première petite molaire, toutes deux contiguës. La couronne de la canine paraissait énorme, et la direction de la racine, aussi bien que la présence de la carie, paraissaient rendre l'extraction impossible. C'est alors que M. Magitot songea à appliquer la méthode de l'opération préliminaire, consistant à enlever temporairement la première petite molaire, pour pouvoir ensuite saisir la dent palatine. La double opération réussit à merveille; la canine une fois enlevée, la petite molaire fut réimplantée et reprit ses connexions en quelques jours.

Le mérite et l'originalité de cette opération préliminaire sont que, l'opération principale étant faite, le tout se termina par la remise en place de l'organe primitivement enlevé, sans qu'il restât ni perte de substance ni déformation d'aucune sorte. C'est là un exemple que l'on peut trouver à imiter dans la pratique chirurgicale de la bouche.

Dr Cruet,
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

OBSTÉTRIQUE.

I. *Grossesse :* 1. Situat'on des œufs dans les grossesses gémellaires ; 2. Nouveau signe de la grossesse. — II. *Accouchement :* 3. Dimensions du fœtus; 4. Modifications de l'utérus au moment du travail; 5, 6, 7. De l'accouchement par le front; 8. Accouchement chez les primipares âgées; 9. Conduite à tenir pendant la délivrance. — III. *Suites de couches :* 10. Études sur les lochies. — IV. *Pathologie :* 11. Placenta double; 12. Grossesse extra-utérine. — V. *Nouveau-nés, allaitement :* 13, 14. Étude sur le lait de femme. — VI. *Dystocie :* 15. Pelvimétrie; 16. Marche de la substance cérébrale dans les accouchements difficiles. — VII. *Opérations et thérapeutique :* 17. Du forceps dans la présentation du siége. — 18. Céphalotripsie, tête dernière; 19-20. Opération césarienne; 21. De l'emploi du bichlorure de mercure en accouchements; 22. De l'acide thymique en obstétrique.

I. Grossesse. — 1. Pour diagnostiquer la grossesse gémellaire et pour savoir intervenir dans les cas de dystocie, il est important de se rendre un compte exact de la situation qu'occupent les deux fœtus. Le travail du Dr Budin[1] nous donne une idée très-claire des différentes situations possibles et met en lumière quelques points nouveaux du plus haut intérêt. On peut distinguer trois principales variétés de cas : tantôt les deux fœtus sont placés l'un à côté de l'autre ; l'un occupe la moitié droite de l'utérus, l'autre la moitié gauche; dans cette disposition, ou les deux têtes fœtales se trouvent simultanément dans la partie la plus déclive de la cavité utérine, ou dans le fond de l'organe, ou bien les deux fœtus

[1] *De la situation des œufs et des fœtus dans la grossesse gémellaire,* par le Dr P. Budin. (*Progrès médical,* 1882, p. 221.)

sont situés en sens contraire. Cette disposition est la plus connue, la plus classique; il est inutile de rappeler les différentes configurations que peuvent affecter les annexes.

Tantôt les deux fœtus sont placés l'un au-dessus de l'autre dans la cavité utérine. La ligne de séparation précédemment était verticale, actuellement elle se trouve horizontale. Les deux placentas peuvent être confondus en une même masse, et les enveloppes accolées l'une à l'autre par leur face interne constituent deux poches juxtaposées. Dans d'autres cas, les placentas sont distincts, et les poches juxtaposées de la même façon que précédemment. Enfin, les placentas étant distincts, les enveloppes de l'un peuvent entourer complétement les enveloppes du second, de même qu'une séreuse entoure un organe. Cette disposition tout à fait spéciale a été très-nettement observée dans deux cas par M. Budin, et a fait le sujet d'une communication au Congrès de Londres, 1881.

Dans une troisième et dernière variété, les fœtus sont placés l'un au devant de l'autre. La palpation, l'auscultation et le toucher ne donnent en général aucun signe qui permette de penser à la grossesse gémellaire, aussi le diagnostic est-il très-difficile, sinon impossible. Exceptionnellement cependant on pourra, avec des parois abdominales particulièrement complaisantes, sentir un second fœtus derrière celui qui se trouve en avant, tel est le cas rapporté par l'auteur, où par la palpation M. Ribemont put établir l'existence de deux fœtus situés sur le même plan antéro-postérieur.

2. A l'état normal, les changements de situation d'un individu influencent le nombre des battements du cœur; ces battements sont plus fréquents dans la situation verticale que dans l'horizontale, et cela même si l'on supprime tout effort, toute influence musculaire. Graves a montré que lorsque le cœur est atteint d'hypertrophie,

ces variations n'existent plus; le nombre des battements reste le même dans les différentes situations. Se basant sur des idées théoriques, le Dr Jorissenne[1] a fait des recherches sur les variations du nombre de pulsations chez les femmes enceintes, surtout au début de la grossesse; or, à partir de la fin du premier mois jusqu'au cinquième et demi, il a vu que les trois positions horizontale, assise et verticale, ne faisaient pas changer le nombre des battements; il a pu observer quelques-unes de ces femmes après leur accouchement, et s'assurer que ces variations, qu'avait supprimées la grossesse, existaient de nouveau; il a pu les retrouver quinze jours après l'accouchement. Dans certains cas de grossesse, c'est dans la position horizontale qu'on a trouvé le plus grand nombre de battements.

Plusieurs causes d'erreur interviennent dans l'exacte appréciation de ces variations; telles sont: une maladie ou une simple hypertrophie cardiaque antérieure, la faiblesse du sujet le rendant trop impressionnable et par là même compliquant le problème; la dyspnée augmentant quand la personne se met dans la position horizontale; l'obésité, la toux; certaines maladies, comme la sclérose rénale, la cirrhose, etc. Les maladies augmentant le volume de l'utérus ne produisent pas ces modifications, et il n'existe pas là de causes d'erreur possible.

Cette suppression des variations du pouls dans différentes positions de la femme constituerait donc, d'après Jorissenne, un signe précieux de la grossesse au début. Quant à l'explication étiologique qu'on peut donner à ce signe, elle reste très-hypothétique; l'hypertrophie cardiaque, admise pendant la grossesse par Larcher, Ducrest, Bérard et Blot, constituerait la cause la plus satisfaisante et la plus nette, mais on sait que les travaux de Gerhardt,

[1] *Nouveau Signe de la grossesse,* par JORISSENNE. (*Archives de Tocologie,* 1882, p. 327.)

Schröder, Löhlein et Letulle, ont mis son existence en doute, de sorte qu'aucune conclusion n'est plus actuellement permise.

II. Accouchement. — 3. Mangiagalli[1] a cherché à déterminer comment varient le poids et le diamètre bipariétal du fœtus par rapport à sa longueur dans les deux sexes, et par rapport à la multiparité ou primiparité de la mère. Des observations de l'auteur, il résulte que le poids du fœtus masculin et féminin, chez les multipares comme chez les primipares, augmente en raison de la longueur. — Il existe, au contraire, un rapport irrégulier entre le développement du diamètre bipariétal et la longueur du fœtus, ce qui peut tenir à l'influence de la forme brachicéphalique ou dolicocéphalique de la tête. Il n'est pas rare de trouver un diamètre bipariétal très-développé chez des petits fœtus et réciproquement, ainsi qu'on peut s'en convaincre en examinant la collection de Freund, à Strasbourg. — Le sexe semble n'avoir aucune influence. La multiparité agit en favorisant le développement du fœtus; on trouve, en effet, chez ces derniers 7,05 pour 100 d'enfants mesurant cinquante-deux centimètres, tandis que chez les primipares, la proportion n'est que de 2,02 pour 100.

4. A la suite de Braune, Bandl, Berry Hart, le Dr Forrest[2] étudie quelques-uns des changements qui se produisent dans l'utérus et le plancher périnéal pendant le travail. Un grand nombre des observations faites par Forrest nous étaient d'ailleurs déjà connues par les travaux des auteurs précédents.

A propos de la situation de la vessie, qui, pendant le

[1] *Dimensions du fœtus*, par MANGIAGALLI. (*Ann. di ostetriccia*, t. III, p. 296.)

[2] *A Study on some of the changes of the uterus*, etc., par FORREST. (*American Journal of Obstetrics*, 1882, p. 137.)

travail, remonte au-dessus du pubis et parfois très-haut sans contenir beaucoup d'urine, se trouve mentionné le fait de Litzmann; il s'agit d'une femme chez laquelle, en pratiquant l'opération césarienne, on rencontra le fond de la vessie dont l'intérieur ne contenait pas d'urine, remontant à quatre travers de doigt au-dessus du pubis. — L'urèthre pendant le travail peut arriver à mesurer onze centimètres. — Forrest prétend qu'au neuvième mois, avant tout début de travail, il y a peu ou pas de cul-de-sac antérieur du vagin; tandis qu'au commencement de la seconde période du travail le cul-de-sac est complétement formé et le doigt s'engage facilement derrière le pubis, dont il peut explorer la plus grande partie de la face postérieure. — L'auteur fait mention des cas dans lesquels l'orifice externe de l'utérus ne se dilate pas, et où l'on devrait intervenir suivant les uns par la dilatation digitale, suivant les autres par une application hâtive du forceps. — Dans de pareils cas, alors que l'orifice interne est dilaté et que l'externe ne se dilate pas pour une cause inconnue, on pourra puiser de bons renseignements dans la formation du cul-de-sac antérieur.

5. La plupart des auteurs, sauf Deleurye et Scanzoni, n'accordent qu'une importance secondaire à l'accouchement avec présentation du front. Chiarleoni[1] montre toute l'importance qu'il y a à bien connaître cette variété, d'autant plus qu'elle implique toujours un pronostic défavorable et nécessite d'ordinaire l'intervention de l'accoucheur. Comme gravité, l'auteur serait presque tenté de le comparer à la présentation du plan latéral abandonnée à elle-même.

L'accouchement, à la rigueur, est possible en présentation frontale, le front venant se dégager en bas le pre-

[1] *Distocia mecanica fœtale, per presentazione del fronte,* par G. CHIARLEONI. (*Annali di Ost*. 1881, p. 1.)

mier sous la symphyse, mais c'est là un mode de terminaison exceptionnel; d'habitude, la nature corrige elle-même la présentation et force le menton à s'abaisser, transforme par conséquent la présentation du front en une présentation de la face. Mais cette correction n'est possible que si la partie qui se présente se trouve encore au-dessus du détroit supérieur ou est prête à le traverser. Si, au contraire, elle est déjà en grande partie dans l'excavation, la correction spontanée lui semble sinon impossible, au moins très-problématique. La conclusion de l'auteur est celle-ci : toutes les fois qu'il existe une présentation du front et que celle-ci ne se corrige pas pendant le premier temps du travail, la translation du fœtus à travers le canal génital sera arrêtée et l'intervention de l'art sera nécessaire.

Comme intervention, on aura recours à la version, à la correction manuelle, au forceps. La version n'est possible que lorsque la partie fœtale n'est pas engagée. La correction manuelle peut se faire de deux façons : ou on essaye de repousser le front, ou mieux on va avec les doigts recourbés en crochet saisir le menton et tenter de l'abaisser. — Quant au forceps, l'auteur en avait d'abord rejeté l'emploi dans la présentation du front; il est revenu sur cette première appréciation, et il pense que son usage pourra donner de bons résultats. On pourra se servir de cet instrument après avoir changé la présentation, après avoir substitué la face au front. Dans ce but on introduit la main avec la face palmaire dirigée vers la face du fœtus afin d'en saisir le menton. On l'entraîne dans le bassin, et, sans enlever la main, on place la branche correspondante du forceps; on continue l'application de l'instrument suivant les règles ordinaires, et de même pour l'extraction. L'embryotomie sera réservée pour les cas plus compliqués et plus graves.

6. Mangiagalli[1], dans un travail intéressant, expose le mécanisme de l'accouchement par le front. Dans cette variété de présentation, le front est la partie de la tête fœtale qui se présente la première à l'orifice vulvaire. Le dégagement se fait de la façon suivante : le front, puis les yeux apparaissent sous la symphyse, le mouvement s'arrête là pour la partie antérieure, et à ce moment la partie postérieure de la tête sort des parties génitales, les pariétaux et l'occipital se dégagent successivement en avant de la commissure vulvaire postérieure; après quoi se montrent en avant le nez, la bouche et le menton.

La présentation par le front réclame souvent l'intervention de l'art : quand la tête n'est pas engagée, la version podalique est possible et constituera un des meilleurs moyens de terminer l'accouchement; mais, lorsque la tête est engagée, c'est au forceps qu'il faut avoir recours. On peut avec cet instrument faire exécuter à la tête une évolution analogue à celle décrite plus haut, imiter ce que fait la nature en pareil cas. La transformation de cette présentation en une autre est aussi possible. Théoriquement, on comprend que si l'on fléchit la tête, on obtiendra une présentation du sommet; si au contaire on l'étend, une présentation de la face; dans le cas qui nous occupe, la tête se trouve à peu près à mi-chemin de ces deux extrêmes. En étudiant la situation des différentes parties de la tête, on voit que le diamètre mento-frontal étant plus court que le fronto-occipital, le menton se trouve plus abaissé que la fontanelle postérieure, et que s'il est possible d'amener le menton en étendant la tête, il est par contre impossible d'abaisser l'occiput en fléchissant l'extrémité céphalique. Car pour exécuter ce dernier mouvement il faudrait que le diamètre occipito-menton-

[1] *Il parto per il fronte*, par L. Mangiagalli. (*Annali di Ostetricia*, nov. 1881.)

nier pût traverser parallèlement le canal génital, ce qui ne se peut. De ces quelques considérations, il résulte que la présentation du front peut être transformée en présentation de la face, mais non en présentation du sommet, sauf dans des circonstances exceptionnelles, point important que l'accoucheur ne devra pas oublier quand il interviendra. La théorie et la clinique nous enseignent que cette transformation en face est très-salutaire pour la terminaison de l'accouchement; aussi doit-on y avoir recours le plus souvent possible.

7. Negri[1], après avoir rappelé la discussion qui eut lieu en Italie sur ce sujet, montre comme quoi l'accouchement par le front doit être élevé à la dignité d'une présentation; la présentation du front a une existence réelle et indépendante. Mangiagalli, Chiara, Chiarleoni, sont de la même opinion; toutefois, l'opinion de ces auteurs varie sur la marche de l'accouchement dans ces cas : tandis que Mangiagalli et Chiara admettent qu'il peut se faire spontanément, Chiarleoni, au contraire, croit le pronostic très-défavorable et une intervention précoce nécessaire. La cause qui empêcherait l'accouchement serait, pour Chiarleoni, purement et simplement une irrégularité mécanique due à ce que le diamètre partant de la base du nez et allant à la protubérance occipitale ne mesure jamais moins de 12 centimètres sur le fœtus à terme, et suivant Budin surpasserait 13 centimètres. Or, comme le diamètre oblique du détroit supérieur du bassin mesure 12 centimètres à peine sur le bassin sec, il serait difficile au diamètre supra-naso-occipital d'évoluer dans ce diamètre oblique.

Negri démontre que Budin n'a jamais décrit un semblable diamètre, puis il prouve que, dans la présentation du front, le diamètre en question n'entre pas en rapport

[1] *Qualche consideratione intorno al parto per il fronte*, par P. NEGRI. (*Annali di Ostetricia*, 1882, t. IV, p. 1.)

direct avec le plan du détroit supérieur, mais que, pendant la progression de la tête à travers les voies génitales, il se rapproche beaucoup plus de la ligne verticale que de la ligne horizontale. L'auteur rapporte ensuite une observation intéressante d'accouchement par le front chez une femme qui présentait une antéversion exagérée de l'utérus; quand elle était debout, la paroi abdominale arrivait presque au contact de la face antérieure des cuisses. L'occiput était en arrière et à gauche, le menton en avant et à droite, le front se présentait au milieu de l'orifice utérin. Il se produisit une procidence du cordon, et malgré les tentatives de réduction faites par la sage-femme, l'enfant succomba. La période d'expulsion ne dura que quarante-cinq minutes, la femme était multipare. L'auteur rapporte aussi un autre cas où il constata de même une présentation du front et où la craniotomie fut nécessaire pour terminer l'accouchement.

8. On connaît la gravité relative de l'accouchement chez les primipares âgées, et on l'attribue généralement : 1° à la soudure et à l'ossification sacro-coccygienne; 2° à la rigidité des parties molles qui constituent le canal génital de la mère, et plus spécialement du périnée; 3° au plus grand développement du fœtus et de son diamètre bipariétal. Mangiagalli[1] a cherché à vérifier ces différentes assertions, et il est arrivé aux résultats suivants :

La soudure du coccyx au sacrum n'existe généralement pas chez les primipares âgées, et en admettant même qu'elle existât, elle ne constituerait très-probablement pas un obstacle à l'expulsion de la tête en raison de la souplesse des tissus qui remplissent l'espace compris entre le coccyx et la tubérosité ischiatique; dans ces cas, on observerait tout au plus un dégagement obli-

[1] *Il parto nelle primipare attempate*, par MANGIAGALLI. (*Annali di Ost.*, 1881, t. III, p. 265.)

que de la tête. L'auteur a récemment observé une femme chez laquelle, par suite d'un vice d'ossification, les dernières pièces du sacrum, au lieu d'une courbe, formaient un angle ouvert en avant; l'accouchement ne fut pas entravé par cette malformation.

La résistance plus considérable des parties molles est-elle un obstacle sérieux? — Ahlfeld est arrivé à cette conclusion que l'accouchement, chez les primipares d'âge moyen, dure environ vingt heures quarante-huit minutes, tandis que chez les primipares âgées vingt-sept heures six minutes. Mangiagalli, en tenant compte de la conformation du bassin et en éliminant les cas où il était vicié, arrive pour les primipares âgées à une moyenne de quatorze heures quarante-quatre minutes, résultat absolument opposé à celui d'Ahlfeld, et qui tend à prouver que la résistance opposée par les parties molles n'existe pas en réalité à un degré anormal. — Quant à la troisième et dernière cause invoquée, le développement plus considérable du fœtus et de son diamètre bipariétal, l'auteur montre que là encore il y a erreur; les enfants chez les primipares âgées ne présentent pas un développement supérieur à celui observé chez les primipares d'âge moyen.

Ces causes faisant défaut, comment expliquer la gravité du pronostic de l'accouchement chez les primipares âgées? Comment se fait-il que, parmi elles, on compte une mortalité de 15 pour 100? Si dans cette statistique on fait la part des bassins viciés, qui sont relativement plus nombreux, pour le restant des cas c'est dans la loi naturelle qu'il faut chercher une explication, et voici comment : les primipares âgées sont, en général, des femmes qui, au point de vue de leur conformation, présentent une infériorité quelconque sur leurs semblables; pour cette raison, elles sont exposées moins tôt aux approches de l'homme; de là viennent la conception et la

grossesse tardives; dans d'autres cas, mises de bonne heure dans les conditions voulues pour la conception, celle-ci, à cause même de leur infériorité physique, se fait longtemps attendre. Or, c'est cette même infériorité physique qui dans le premier cas a retardé le mariage, dans le second la conception, qui place la femme dans de mauvaises conditions pour l'accouchement et indique la gravité relative du pronostic.

9. Pour étudier la marche du placenta pendant la délivrance, Teuffel[1] a placé sur le cordon une serre-fine à l'entrée des organes génitaux. Après vingt-quatre minutes en moyenne, on note un abaissement du fond de l'utérus de 5.1 centimètres, et une sortie du cordon de 10.5 centimètres; on peut à ce moment constater par le toucher que le placenta est dans le vagin et qu'il a abandonné la cavité utérine. Alors se produit un temps d'arrêt pour l'expulsion qui peut durer jusqu'à quatre heures, six heures, dans un cas treize heures; il peut être abrégé par un effort de la femme ou une traction sur le cordon. Après la délivrance, on peut voir que la pince fixée sur le cordon est éloignée du placenta de vingt et un à vingt-deux centimètres, ce qui prouve qu'au début le placenta se trouve complétement dans l'utérus.

Quant à ce qui concerne le mécanisme du décollement du placenta, on a observé qu'il quittait le plus souvent l'utérus en présentant sa surface fœtale. On peut accepter que les membranes s'adaptent complétement à la surface utérine réduite d'étendue, que le placenta rencontre alors un obstacle au niveau de ses bords, et que, par suite, il devient convexe par sa surface fœtale. Dans la cavité qui s'est ainsi formée, le sang s'accumule et repousse le placenta; mais si le sang trouve une voie de sortie par suite de la position que prend le placenta,

[1] *Behandlung der Nachgeburts Period,* par TEUFFEL (Giessen). (*Deutsch medical Worchenschrift,* 82, nº 7.)

on pourra, même avec la méthode expectante, observer le mécanisme indiqué par Duncan.

La persistance des lochies sanglantes et les hémorrhagies tardives doivent être probablement attribuées aux portions de la caduque qui restent dans l'utérus. Comme de toutes les parties de l'arrière-faix la caduque est celle qui s'altère le plus facilement, et comme on peut avec plus de sûreté empêcher son séjour et sa rétention en ayant recours à la méthode expectante, l'auteur conseille cette dernière méthode dans les cas où aucun accident pressant ne vient la contre-indiquer. L'espace de temps pendant lequel on peut attendre sans inconvénient est de une heure et demie à deux heures.

III. **Suites de couches.** — 10. Le Dr Marchionneschi[1] a examiné le liquide lochial, au point de vue de l'existence des microbes, dans une série de cas absolument physiologiques; or, il a observé que toujours on peut constater la présence d'organismes inférieurs. La quantité de ces micro-organismes est variable; en général, on les trouve plus abondants vers le quatrième et le cinquième jour; à ce moment, les lochies, sinon constamment. du moins le plus souvent, ont une odeur pénétrante et nauséabonde, mais non de la fétidité véritable. Chez les femmes dont le nombre des microbes devient plus abondant dans les lochies, on voit la température s'élever de quelques dixièmes de degré. Comment, ces organismes étant présents dans les lochies les plus physiologiques, expliquer leur action pernicieuse en certains cas? L'auteur pense qu'il en existe probablement deux catégories, les uns inoffensifs et les autres dangereux, mais que le microscope ne nous donne pas encore le pouvoir de les distinguer.

[1] *Lochiazione*, par O. Marchionneschi. (*Annali di Ostetricia*, t. III, p. 685.)

L'auteur fait une revue de tous les moyens antiseptiques les plus efficaces à employer contre l'infection puerpérale. La séparation complète des Maternités et des autres services d'hôpital est indispensable, sinon comme bâtiment, au moins comme personnel et comme *armamentarium*. Il serait bon d'avoir à l'entrée de chaque Maternité une antichambre antiseptique remplie de vapeurs phéniquées, et dans laquelle il serait procédé à une toilette complète des femmes avant leur admission. Depuis l'application de la méthode antiseptique, la question des Maternités a complétement changé. Avant, on ne parlait que de les détruire; actuellement, leur supériorité est au contraire démontrée. Il ne s'agit que de trouver le plan de construction le plus favorable aux méthodes antiseptiques, question très-bien étudiée par le professeur Tibone, et dans les détails de laquelle il serait trop long d'entrer ici.

Pathologie. — 11. Dans un cas observé par M. Tarnier [1], un placenta de 410 grammes venait d'être expulsé; mais la délivrance ne pouvait être terminée, parce qu'une partie des membranes résistait. On allait jeter un fil sur elles et détacher le placenta, quand une petite hémorrhagie se produisit et amena à la vulve un placenta accessoire du poids de 140 grammes. Entre ces deux placentas, il existait un pont membraneux qui, s'il s'était rompu, aurait pu faire croire la délivrance complète. Pour éviter pareille méprise, il faut, dans les cas analogues au précédent, examiner les membranes qui pendent à la vulve; si elles étaient parcourues par des vaisseaux sanguins, on serait autorisé à penser à un placenta accessoire.

Résumant les diverses causes qui peuvent amener la rétention des membranes, M. Tarnier pense qu'on peut

[1] *Placenta double,* par TARNIER. (*Archives de Tocologie,* février 1882, p. 120.)

les ranger sous trois chefs : 1° adhérence anormale, qui est la cause la plus fréquente; 2° entortillement des membranes autour d'un caillot qui ne peut pas facilement traverser l'orifice interne de l'utérus rétracté; 3° existence d'un placenta accessoire; dans ce cas, on trouve des vaisseaux sanguins dans le pont membraneux.

12. A. Martin[1] indique ainsi qu'il suit le traitement de la grossesse extra-utérine : Dans les cas de grossesse tubaire, il faut se décider, comme dans ceux de grossesse abdominale ou ovarique, à s'abstenir de toute intervention tant que l'état général n'est pas troublé. Si la grossesse atteint le terme normal, il faut enlever le fœtus par la laparotomie; s'il y a des modifications dans l'état général, attendre en appliquant des antiphlogistiques énergiques; si l'hémorrhagie interne ne s'arrête pas et si la grossesse a dépassé le quatrième mois, comme on ne peut espérer la résorption de l'œuf par le péritoine, il semble rationnel de chercher à arrêter le danger. La difficulté consiste à arrêter l'hémorrhagie, même après l'ouverture de la cavité abdominale.

Dans les cas de grossesse extra-utérine abdominale, attendre, si l'enfant est vivant, jusqu'à ce qu'il soit viable, et faire la laparotomie; si l'enfant est mort, attendre en l'absence de toute douleur. Si des douleurs apparaissent, il vaut mieux intervenir que de compter sur l'élimination spontanée. Actuellement, la plupart des auteurs sont d'accord pour fixer les parois de la poche à celles de la plaie abdominale et enlever le fœtus, mais ne pas toucher au placenta ni au sac. L'auteur élève quelques objections contre cette manière de faire; les avantages de l'enlèvement du placenta sont trop évidents pour que tout au moins on ne cherche pas à le faire. L'auteur a pu deux fois enlever le placenta sans avoir d'hémorrhagie. Quant

[1] *Ueber extra uterin Schwangerschaft*. par A. MARTIN. (*Cent. f. Gynæk.*, 1882, n° 15, p. 236.)

au sac, Martin a dans deux cas employé le traitement suivant : après avoir fait passer deux drains dans le vagin à travers le fond de la cavité, et avoir acquis la conviction que les lavages pourraient être librement faits par ces drains, il a enlevé les membranes de l'œuf, puis refermé par des sutures la plaie abdominale. On lavait la cavité par l'intermédiaire des drains. La guérison se fit sans réaction.

13. Radenhausen[1] a fait des recherches sur le lait de femme dans le laboratoire de Wurtz à Paris, et il est arrivé aux résultats suivants : au fur et à mesure qu'on vide le sein, la quantité de graisse augmente, le poids spécifique du lait diminue; ce poids oscille entre 1,034 et 1,028. On ne peut cependant tirer du poids spécifique aucune conclusion sur la quantité de graisse contenue.

Les corpuscules du lait de la vache possèdent un stroma contenant de l'albumine, ceux de la femme renferment surtout des gouttes de graisse. Si l'on veut extraire la graisse du lait de vache, on n'y parvient qu'à l'aide d'un alcali qui dissout le stroma, tandis que pour le lait de femme, l'action de l'éther est suffisante. Par le repos, trois couches se forment dans le lait : une inférieure, le sérum ; une supérieure, la dissolution éthérée de graisse ; une moyenne, formée par le stroma des globules du lait.

L'examen microscopique conduit à cette conclusion, que ni le volume ni le nombre des corpuscules ne peut être un critérium de la bonté du lait. — L'analyse chimique montre la grande pauvreté du lait de femme en albumine; il ne possède pas de caséine. Le stroma et la caséine établissent donc entre le lait de femme et celui de vache une différence profonde que l'addition d'eau et de sucre est loin de pouvoir effacer. Cette dissemblance des deux laits est en rapport avec l'être auquel ils

[1] *Die Frauenmilch*, par P. RADENHAUSEN. (*Zeitschrift für Physiol. Chimie*, Bd V, p. 13.)

sont destinés; le veau, en effet, qui marche tout de suite après sa naissance, a besoin, pour former ses muscles, d'une nourriture riche en substances plastiques, en albumine.

14. M. Stumpf[1] a expérimenté l'action de différents médicaments sur la sécrétion lactée de la chèvre, et voici ce qu'il a observé : l'iodure de potassium agit en amenant une diminution notable de la sécrétion lactée ; son administration trouble les fonctions glandulaires, et produit des oscillations dans la quantité et les éléments du lait. L'iode passe rapidement dans le lait, et disparaît aussitôt qu'on cesse de le faire prendre ; toutefois, il persiste plus longtemps chez les êtres qui se nourrissent de plantes. L'alcool, la morphine, le plomb, la pilocarpine, ne modifient pas la quantité du lait; l'acide salicylique paraît l'augmenter. L'alcool accroît la proportion de la graisse; l'acide salicylique, celle du sucre. La qualité du lait n'est pas modifiée par le plomb, la morphine, la pilocarpine. Le plomb et l'acide salicylique n'y passent qu'en très-petite quantité; l'alcool n'y passe pas quand la nourriture est exclusivement végétale.

15. Le docteur Crouzat[2] avait, dans sa thèse publiée l'an dernier et analysée dans la revue de cette époque, fait connaître plusieurs points nouveaux sur la pelvimétrie : le travail dont il est ici question complète cette étude. L'auteur montre comment, pour les anciens accoucheurs, le diamètre sacro-pubien n'était pas celui auquel nous donnons actuellement ce nom, mais celui que nous appelons diamètre promonto-pubien minimum, c'est-à-dire la plus courte distance qui existe entre l'angle sacro-vertébral et la face postérieure du pubis.

[1] *Ueber die Veraenderungen*, etc., par M. Stumpf. (*Deutsch Arch. f. K. medicin.*, 1882, Bd XXX, Heft 3, p. 200.)

[2] *Nouveaux Éléments de pelvimétrie et de pelvigraphie obstétricales*, par Crouzat. (*Archives de Tocologie*, 1882.)

C'est ce diamètre que le médecin a intérêt à connaître, c'est à sa détermination qu'il doit consacrer ses efforts. De même qu'il y a un diamètre promonto-pubien plus petit que tous les autres, il y a aussi un détroit supérieur pratique plus petit que le détroit supérieur théorique. Crouzat propose de l'appeler le détroit supérieur minimum. Les limites sont : le promontoire, le bord antérieur du sacrum, le bord interne de la ligne innominée, le bord postérieur des branches horizontales des pubis, le point du pubis le plus rapproché du promontoire. Crouzat voudrait qu'on distinguât le promontoire de l'angle sacro-vertébral, en réservant au premier de ces termes un sens purement obstétrical. Le promontoire serait la saillie osseuse qui limite en arrière le détroit supérieur et qui peut être tantôt la dernière vertèbre lombaire, tantôt l'articulation sacro-vertébrale, tantôt la première ou la deuxième vertèbre sacrée ou l'articulation que les unit, tandis que l'angle sacro-vertébral, conservant son sens anatomique, désignerait constamment l'angle qui forme en s'unissant la dernière vertèbre lombaire avec la première sacrée.

16. A l'examen d'un enfant extrait mort par la version, et pesant 2 kil. 150 gr., Mangiagalli [1] trouva dans la cavité crânienne un épanchement considérable de sang à gauche, au milieu duquel nageait, pour ainsi dire, l'hémisphère cérébral; l'hémisphère droit était intact; on ne trouva pas trace de cervelet. A l'ouverture du thorax, on rencontra dans la cavité pleurale droite une masse encéphaloïde qui remplissait toute la cavité. C'était de la substance cérébrale, et en cherchant le chemin par lequel elle avait pu pénétrer en ce point, on découvrit un décollement du tissu remontant jusqu'à la septième

[1] *Marche particulière suivie par la substance cérébrale,* par MANGIAGALLI. (*Annali di Ostetricia,* 1882, t. III, p. 390.)

vertèbre cervicale, et cette dernière vertèbre rompue dans toute son épaisseur.

Ruge a publié un cas analogue, où une tumeur constituée par de la substance cérébrale était située au-dessous de la clavicule; le chemin avait été créé à travers la sixième vertèbre cervicale. Dans une autre observation plus curieuse encore, où la céphalotripsie avait été pratiquée après la version, on trouva dans le cœur des morceaux de substance grisâtre ressemblant à de la substance cérébrale. Dans la veine cave et la veine hépatique existaient des masses semblables. Le corps de la quatrième vertèbre cervicale était rompu, la voûte crânienne fracturée. Dans le cerveau, au niveau du lobe supérieur gauche existait un foyer de la grandeur d'une cerise; c'est en ce point que la substance cérébrale aura probablement pénétré dans le système veineux pour se rendre au cœur.

17. Belluzzi[1] commence par montrer dans son travail l'insuffisance, dans la présentation du siége, du crochet ou du doigt introduit dans le pli de l'aine. Outre cette insuffisance, le crochet présente des dangers réels pour les parties molles. L'auteur rapporte un cas où son application fut suivie de suppuration et de nécrose des tissus.

Le forceps jouit en général de peu de faveur comme moyen d'intervention dans les cas en question; la plupart le croient, dans ces circonstances, inutile et dangereux; malgré les modifications que lui ont fait subir quelques auteurs, et entre autres Gergens, cet instrument s'est vu, dans l'accouchement par le siége, abandonné presque partout, sauf en France.

L'auteur rapporte qu'en 1874 il parvint, avec un forceps ordinaire, à abaisser suffisamment un siége qui se

[1] *Del uso del forcipe sulle natiche del feto nel parto podalici artificiale*, par Belluzzi. (*Annali di Ostetricia*, t. IV, 1802, p. 251.)

présentait pour pouvoir terminer son extraction sans difficulté avec un forceps droit. Après des expériences faites sur des cadavres de fœtus, l'auteur s'aperçut que le forceps agissait mieux et plus sûrement dans ce cas en diminuant la courbure pelvienne et aussi la courbure céphalique de ses cuillers. Il fit aussi des expériences avec le céphalotribe, et jamais à l'autopsie il ne trouva de lésion des os ni des viscères abdominaux; avec ce dernier instrument, il avait une prise très-solide. C'est en combinant ces deux instruments que Belluzzi en a fait construire un nouveau qu'il regarde comme devant rendre de grands services à l'accoucheur.

Résumant les indications générales dans les présentations du siége, Belluzzi propose d'accepter la proposition de Spiegelberg et d'abaisser un pied comme moyen prophylactique dans le cas de procidence du cordon, ou mieux encore d'adopter la proposition de Mangiagalli, de tirer sur un pied dans tous les cas de présentation du siége. Si cela n'est pas possible, appliquer son instrument ou le forceps simple; et enfin, comme dernière ressource, avoir recours à une corde élastique, mais ne jamais employer le crochet.

18. Dans les bassins mesurant de 8 et demi à 7 centimètres, si l'enfant en venant se présente par la tête, après avoir essayé le forceps, toutes les fois que la version est possible, cette opération semble s'imposer avant de s'adresser à une méthode plus radicale. Dans les bassins de 6 à 7 centimètres, Castelain [1] se demande s'il ne serait pas préférable de faire la version, de détronquer et d'appliquer ensuite le céphalotribe. L'opération se divise en trois temps : le premier temps est la version, le second la détroncation; on fait à la partie postérieure du cou, à une hauteur variable, une incision comprenant le rachis,

[1] *De la céphalotripsie sur la tête dernière*, etc., par F. CASTELAIN. (*Archives de Tocologie*, 1881.)

puis on glisse dans le canal vertébral, au moyen d'une pince à pansement, un petit bâtonnet long de 3 centimètres, épais de 5 à 6 millimètres, et relié par sa partie moyenne à l'aide d'un cordonnet à un fil de fer assez résistant, puis, quand on suppose être arrivé dans la cavité crânienne, on retire la pince; si l'on exerce des tractions sur le fil, le bâtonnet se met en travers et ne peut plus franchir le trou occipital. On fait la décollation aussi haut que possible. Le fil de fer résiste suffisamment pour ne pas se laisser sectionner, et grâce à lui on se trouve maître de la tête. Le troisième temps consiste à appliquer le céphalotribe et à broyer la tête. Il est préférable de ne pas se contenter d'un premier broiement, mais d'avoir recours à un second et à un troisième, en ayant soin après chaque écrasement de faire exécuter à la tête un petit mouvement de rotation.

19. Kehrer [1], qui tend à abandonner l'amputation de Porro pour revenir à l'opération césarienne simple, propose de faire à cette dernière les modifications suivantes: au lieu d'une incision longitudinale, faire une incision transversale à la hauteur de l'orifice interne de l'utérus; les bords de la plaie auront ainsi une tendance moins grande à bâiller, on évitera le point d'insertion du placenta; il sera possible de diminuer la section abdominale, de mieux placer la suture utérine et de mieux faire l'extraction de l'enfant. Pour la suture utérine, l'auteur réunit, séparément, le tissu utérin et le péritoine; on décolle la séreuse, ce qui ne présente quelques difficultés qu'à la partie supérieure, les deux feuillets ainsi libérés se laissent facilement affronter par les sutures. Le drainage capillaire pourrait enfin donner de bons résultats. Kehrer rapporte deux cas d'ostéomalacie ayant subi l'opération césarienne d'après les prin-

[1] *Ueber ein modificirtes Verfahren beim Kaiserschnitt*, par Kehrer. (*Archiv. f. Gyn.*, Bd XIX, Heft 2.)

cipes précédents, moins le drainage; les deux enfants furent sauvés, une seule des deux femmes guérit.

20. Dans l'étude intéressante qu'il fait de l'opération de Porro, le Dr Negri[1] commence par donner la statistique des différents cas opérés jusqu'à ce jour, qui sont au nombre de trente-cinq pour l'Italie, dont vingt-deux morts, et de quarante-deux à l'étranger, dont vingt-deux morts, puis il discute quelques points relatifs à cette opération.

A quel moment doit-on faire l'amputation utéro-ovarienne? Les raisons suivantes plaident en faveur de l'opération pratiquée avant le début du travail : Chiara a fait remarquer combien la ligature placée sur un col en état de contraction avait de la tendance à glisser. Or, cet état existe à partir du début du travail. A. Simpson et B. Hart ont montré que, pendant l'accouchement, la vessie quittait le petit bassin et envahissait l'abdomen en s'accolant à la paroi antérieure de cette cavité. Cette disposition est une condition défavorable à l'opération. — Enfin, quand la femme est en travail, la dilatation assez avancée, et que la tête se présente au détroit supérieur, celle-ci peut être tellement enserrée dans la cavité cervicale qu'on éprouve beaucoup de peine à l'extraire, et qu'en certains cas, pour y arriver, on est obligé de la mutiler. — Ces divers inconvénients seront évités en faisant l'opération avant le début du travail.

Comment doit-on traiter le pédicule? Beaucoup d'auteurs pensent que, actuellement, à moins de circonstances exceptionnelles, le pédicule, aussi bien dans l'opération de Porro que dans les autres opérations de tumeurs abdominales, doit être rentré et abandonné. Negri est d'avis au contraire que, pour l'opération en question, il vaut

[1] *Due nuovi casi di taglia cesarea,* etc., par P. NEGRI. (*Annali di Obstetricia,* t. III, p, 657.)

mieux le fixer dans la plaie de l'abdomen. Quant à la question du drainage vagino-abdominal, les avis sont partagés : Bompian croit à son efficacité. D'après Mickulicz, le drainage ne permet l'écoulement des liquides accumulés que dans des limites trop restreintes pour être utile; l'obstacle à l'écoulement est créé par les fausses membranes qui se forment tout autour du tube et qui l'encapsulent; d'autre part, ces tubes ne sont pas sans inconvénients, car ils ouvrent une porte à l'infection.

21. M. Olivier[1] fait connaître les mesures antiseptiques suivies actuellement à la Maternité de Paris, par M. Tarnier. Après des expériences comparatives ayant porté sur différents liquides, la préférence a été accordée à la solution du bichlorure de mercure de $\frac{1}{1000}$ (liqueur de Van Swieten) ou de $\frac{1}{2000}$. Les injections vaginales et les lavages de la vulve sont faits avec la solution faible au $\frac{1}{2000}$; les divers instruments ou objets destinés aux femmes en couches, ainsi que les mains des personnes qui examinent la femme, sont lavés avec une solution au $\frac{1}{1000}$. Des injections intra-utérines ont été faites avec une solution au $\frac{1}{2000}$ et ont donné les meilleurs résultats. Les inconvénients de cet agent sont à peu près nuls; on note quelquefois une éruption hydrargyrique à la face interne des cuisses; la liqueur de Van Swieten n'irrite pas la peau des mains, ne produit pas de picotement comme l'acide phénique, et enfin n'a aucune odeur désagréable.

22. L'administration du thymol comme antipyrétique ayant donné de bons résultats au professeur Bozzolo, Inverardi[2] a essayé son emploi dans le service du professeur Tibone, sur des malades atteintes de fièvre puerpérale. Sur 46 cas, on a obtenu l'apyrexie trente-six fois; le

[1] *De l'emploi du sublimé corrosif en solution,* par A. OLIVIER. (*Ann. de Gynécologie,* t. XVII, 1882, p. 338.)

[2] *L'acido timico nei processi puerperali febbrili,* par G. INVERARDI. (*Ann. di Ostetricia,* 1882, nos 3, 4, p. 195.

médicament a été administré dans l'après-midi, moment le plus favorable. La moyenne des abaissements de température a été de 2°,5, et cela ordinairement au bout de cinq heures. Le remède se donne sous forme d'acide thymique, à la dose de deux grammes sous forme de bols, à une heure de distance l'un de l'autre. Pour éviter les vomissements, faire prendre, tout de suite après, du bicarbonate de soude, de l'eau de Seltz ou quelques morceaux de glace. Quelque temps après l'administration, parfois au bout de quelques minutes, on remarque des sueurs profuses, lesquelles coïncident avec l'abaissement de la colonne thermométrique. Fréquemment ce remède donne aussi lieu à des évacuations alvines abondantes; les urines deviennent verdâtres, comme sous l'influence de l'acide phénique. Aussitôt que la température commence à descendre, les malades accusent un grand soulagement; la céphalée, la sensation d'oppression cessent, et les patientes goûtent du repos. Jamais l'auteur n'a observé d'accidents gastriques à la suite de l'administration de ce médicament.

AUVARD.

GYNÉCOLOGIE.

I. *Organes génitaux externes :* 1. Cure des fistules recto-vulvaires; 2. Localisation de la blennorrhagie chez la femme. — II. *Utérus:* 3, 4. Recherches sur la muqueuse utérine; 5. Atrophie puerpérale de l'utérus; 6. Menstruation; 7. Replacement de l'utérus dévié; 8, 9, 10. Fibromes et polypes utérins. — III. *Ovaires et annexes:* 11. Inflammation péri-utérine; 12. Tumeurs du ligament rond. — IV. *Thérapeutique et opérations :* 13. Myomotomie; 14, 15. Drainage capillaire de la cavité abdominale; 16. Traitement du pédicule dans les opérations de l'abdomen; 17. Influence de divers agents sur le péritoine.

I. Organes génitaux externes. — 1. Verneuil[1] indique comme causes d'insuccès dans la cure des fistules recto-vulvaires : 1° le peu d'épaisseur de la cloison recto-vaginale au point où siége la fistule, ce qui empêche d'affronter des surfaces avivées suffisamment larges et de comprendre dans l'anse des sutures une quantité suffisante de parties molles; 2° le contact des matières intestinales liquides ou gazeuses avec les surfaces avivées, contact difficile à prévenir et qui fait échouer la réunion par première intention. L'auteur pense que l'avivement sanglant suivi de réunion immédiate, c'est-à-dire l'anaplastie en un seul temps, doit être abandonné jusqu'à nouvel ordre. La guérison spontanée des perforations recto-vulvaires peut s'observer après l'échec de la suture sanglante; elle s'effectue par adhésion secondaire de la membrane granuleuse constituant le pourtour de l'ori-

[1] *De la cure des fistules recto-vulvaires*, par VERNEUIL. (*Archives de Tocologie*, août 1882, p. 234.)

fice. Cette guérison spontanée exige toutefois certaines conditions; il faut que la rétraction concentrique l'emportant en puissance et en vitesse sur la rétraction radiée, attire la muqueuse rectale dans l'orifice fistuleux. Le mode d'avivement usité dans le procédé américain entrave certainement, au cas où la suture manque, l'occlusion spontanée de la fistule. La guérison entièrement spontanée est à coup sûr possible, mais fort aléatoire; l'art doit venir en aide à la nature. Il y arrivera par l'opération en deux temps, c'est-à-dire l'avivement par la cautérisation et la réunion immédiate secondaire lorsque les surfaces granuleuses seront jugées aptes à l'adhésion. La suture métallique simple, exécutée suivant la méthode ordinaire, pourra suffire en certains cas, mais il sera prudent d'y ajouter des sutures de renfort ou de soutien. L'insuccès de la suture est encore fort possible; il sera sage de mettre la fistule dans des conditions telles que la guérison spontanée par rétraction concentrique et adhésion lente des surfaces granuleuses soit encore réalisable. Il suffira pour cela de supprimer préventivement l'obstacle essentiel à la cure naturelle, en détruisant dans une étendue suffisante la muqueuse rectale au pourtour de l'orifice intestinal de la fistule.

2. Divers points peuvent être envahis par la blennorrhagie chez la femme[1]. Le vagin et la vulve en sont le siége habituel; l'urèthre vient en seconde ligne. Dans la blennorrhagie uréthrale, qu'elle soit aiguë ou chronique, le liquide est plus ou moins teinté en jaune ou en vert, il est presque exclusivement composé de globules purulents; dans la blennorrhée, le liquide est lactescent, riche en cellules pavimenteuses épithéliales, pauvre au contraire en globules de pus. L'uréthrorrhée résulte donc d'une

[1] *Des diverses localisations de la blennorrhagie chez la femme et de son traitement par l'eau oxygénée,* par DE SINÉTY. (*Annales de Gynécologie,* 1882, t. XVII, p. 173.)

production et d'une desquamation exagérée de la muqueuse et non d'une sécrétion glandulaire. La durée de l'écoulement purulent ou muco-purulent et sa résistance aux diverses médications varient, selon que la surface seule de la muqueuse ou que les glandes intra-uréthrales sont atteintes. La blennorrhagie a parfois comme dernier refuge la cavité utérine elle-même, corps et col. La propagation de la blennorrhagie à la glande vulvo-vaginale est plus rare qu'on ne pense. La gravité de la blennorrhagie et sa résistance au traitement diffèrent suivant qu'elle occupe une muqueuse à épithélium pavimenteux dépourvue de glandes, ou, au contraire, selon qu'elle atteint les culs-de-sac glandulaires, principalement ceux qui sont tapissés par un épithélium caliciforme dont chaque cellule représente à elle seule une glande en miniature.

De Sinety est, de même que Bouchard et Capitan, partisan de la théorie du parasitisme de la blennorrhagie. Comme traitement, il emploie l'eau oxygénée à dix volumes par litre, à peu près neutre. Contre la vaginite, il fait des irrigations quotidiennes d'eau oxygénée pure, suivies de pansements avec des tampons de ouate imbibés du même liquide. Dans l'uréthrite, l'auteur fait des injections avec une solution de ce liquide au tiers ou au quart.

II. Utérus. — 3. Mœricke[1] a étudié la muqueuse utérine aux différents âges de la femme : pendant l'enfance, l'âge de la maturité sexuelle ou la ménopause, et aussi pendant la menstruation elle-même. Chez les nouveau-nés, les plis de l'arbre de vie atteignent presque toujours l'orifice externe de l'utérus, tandis qu'on con-

[1] R. Mœricke. *Die Uterus Schleimhaut in den Verschiedenen Alterspe-rioden und zu der Zeit der Menstruation.* (*Zeitschrift für Geb. und Gyn.*. Bd VII, Heft 1.)

state rarement ce fait chez la femme réglée. L'épithélium cylindrique du col chez les nouveau-nés à terme n'a pas de cils vibratiles, il arrive le plus souvent jusqu'à l'orifice externe; cependant l'épithélium plat de la portion vaginale peut aussi remonter plus haut dans le canal. La muqueuse du col renferme, entre les cellules cylindriques, des cellules caliciformes qui produisent le mucus du col; ces cellules manquent dans le corps; on ne trouve pas de faisceaux de fibres musculaires. Le changement de l'épithélium du col dans le corps se fait petit à petit; ce dernier est cylindrique sans cils vibratiles et se distingue nettement du premier par ses dimensions, par la situation du noyau, par ses modifications en présence du carmin. Dans le col, on trouve des glandes utriculaires; dans le corps, des glandes tubuleuses et des glandes ramifiées (au niveau du fond).

A la période sexuelle, la muqueuse du col comme celle du corps porte un épithélium cylindrique à cils vibratiles, qu'on peut suivre profondément dans l'intérieur des glandes. Les cils de l'épithélium du col sont souvent plus longs; l'épithélium aplati de la portion vaginale pénètre plus ou moins haut dans l'intérieur du col. Les œufs de Naboth sont plus gros que chez le nouveau-né. Le col présente des glandes utriculaires, le corps des glandes en tube; la membrane propre de ces dernières se laisse isoler, elle possède une trame homogène, claire comme de l'eau.

Les modifications que la muqueuse subit à l'arrivée de la ménopause apparaisssent très-lentement. Chez la femme dont la menstruation a cessé depuis une ou deux années et dont l'utérus n'est pas atrophié d'une façon notable, on trouve des cellules cylindriques d'aspect brillant, très-nettes; dans les organes séniles, l'épithélium devient en général brillant; les cils vibratiles tombent. Les glandes du corps disparaissent, tandis que celles du col se changent

en petits kystes. Les cils vibratiles qui n'existent qu'à la période sexuelle paraissent contribuer à la fécondation.

Pendant la menstruation, la muqueuse du col ne subit aucune modification; celle du corps ne tombe ni en totalité ni même en partie, comme on l'avait cru. A l'aide de la cuiller coupante, l'auteur a enlevé, chez la femme vivante, de petits morceaux de la muqueuse. A l'examen microscopique, on n'a trouvé aucune trace d'altération, de dégénérescence graisseuse; la substance fondamentale homogène est augmentée. Cette muqueuse ne subit aucune diminution, aucune métamorphose régressive, mais un simple état congestif à la suite duquel il y a de petits extravasats hors des vaisseaux considérablement remplis des couches superficielles. Il est probable que le vaisseau ne se déchire pas, mais que le sang s'écoule complétement par diapédèse. Avec Pflüger, Mœricke croit à l'union intime de l'ovulation et de la menstruation, et il repousse les théories nouvelles de Sigismond, Lœwenhardt, qui veulent établir une certaine indépendance entre ces deux phénomènes.

4. Wyder[1], non convaincu par les résultats obtenus par de Sinéty et Mœricke, qui disent que la muqueuse utérine reste intacte pendant la menstruation, a entrepris des recherches à ce sujet, qui l'ont conduit à un résultat différent. Chez huit femmes régulièrement menstruées, l'auteur a aspiré, avec un tube, du sang venant de l'utérus, et, dans le liquide ainsi recueilli il a toujours trouvé les éléments constituants de la muqueuse en partie frais, et en partie ayant subi la dégénérescence graisseuse, de sorte qu'il ne lui paraît pas douteux: 1° que la muqueuse soit au moins partiellement modifiée par l'écoulement sanguin, et qu'elle soit dépouillée de son épithélium; 2° qu'une partie du tissu tombe intacte, tandis

[1] *Untersuchungen an der Mucosa Uteri Menstrualis,* par WYDER. (*Centralblatt für Gynæk.*, 1882, n° 8, p. 121.)

que l'autre a subi la dégénérescence graisseuse; 3° que la menstruation n'est autre chose qu'une dysménorrhée membraneuse en petit, et ne s'accompagnant normalement d'aucun phénomène douloureux. Ces conclusions sont en accord avec les faits constatés par Léopold, qui a montré qu'il se produisait une multiplication des cellules interglandulaires, et avec ceux de Kölliker et Frey, qui ont aussi trouvé des débris de muqueuse dans le sang menstruel. La même exfoliation de la muqueuse s'observe chez les animaux.

5. Schrœder distingue trois formes d'atrophie de l'utérus dans l'état puerpéral : celle qui survient dans les premiers temps, après l'accouchement, chez les femmes qui ont été atteintes de fièvre puerpérale ou chez les tuberculeuses; celle qui se produit après un accouchement normal sans suites de couches pathologiques; enfin celle qu'on observe à la suite d'affections puerpérales graves. C'est à l'étude de la seconde forme, celle qui se produit dans les cas normaux, que Frommel[1] s'attache dans son travail.

Sur 3,000 cas de gynécologie, l'auteur a observé vingt-huit fois l'atrophie puerpérale de l'utérus. L'âge de la malade oscillait entre dix-neuf et quarante ans, il était en moyenne de 29,6; à très-peu d'exceptions près, il s'agissait de personnes mal nourries, vieilles avant l'âge. Le symptôme le plus important est que, pendant des mois après l'accouchement, les femmes n'ont pas vu leurs règles revenir. Du côté des organes génitaux, il n'existait aucun phénomène inflammatoire ou autre. Les ovaires étaient d'habitude petits, atrophiés. L'utérus montre une diminution de volume dans ses trois diamètres; il peut être moins long que 4,42 centimètres. La portion vaginale du col ne fait plus saillie dans le vagin. Dans quel-

[1] *Ueber puerperale Atrophie der Uterus*, par R. FROMMEL. (*Zeitschrif für G. und Gyn.*, 1882, Bd VII, Heft 2.)

ques cas, l'atrophie porte surtout sur l'épaisseur des parois, qui deviennent tellement minces qu'on craint toujours, en employant la sonde, de produire une perforation.

La lactation semble occuper la première place dans l'*étiologie* de cette affection. La répétition fréquente des accouchements est une cause moins nette. Enfin dans quelques cas on n'a pu trouver aucune cause. Le *pronostic* est en général assez mauvais, et cela surtout parce que la maladie est très-longue, demande un traitement très-prolongé, auquel la femme, surtout celle de la classe pauvre, n'a ni la volonté ni la possibilité de se soumettre.

Dans les faits mentionnés par Frommel, la guérison ne fut obtenue que dans un cas, chez une jeune femme de vingt-cinq ans, après un traitement de trois mois. Schrœder dit avoir vu un certain nombre de cas semblables dans sa pratique privée. Le traitement ne présente rien de bien spécial, il consistera surtout dans l'hygiène, la médication tonique générale et l'emploi d'excitants locaux.

6. Mary Putnam Jacoby et le Dr Goodman ont déjà montré qu'il existe des ondulations rhythmiques de nutrition pendant les périodes menstruelles; Stephenson[1] a repris la question, et il est arrivé aux conclusions suivantes : La vie menstruelle est associée avec une ondulation d'énergie vitale qui se manifeste dans la température du corps, dans la quantité d'excrétion journalière de l'urée, et, à un plus léger degré, dans le nombre des pulsations. — Le cycle de ces modifications prend l'aspect d'une véritable ondulation qui peut être divisée en deux parties à peu près égales, l'une se trouvant au-dessous, l'autre au-dessus [de la moyenne pendant

[1] *On menstrual wave*, par STEPHENSON. (*American Journal of Obst.*, 1882, p. 287.)

cette période. — La longueur de cette ondulation diffère chez les différents individus et peut varier aussi chez la même personne ; l'ondulation de l'urée et celle de la température sont égales en longueur dans le même cas. — La menstruation ne correspond pas au minimum de l'ondulation, mais survient cinq ou six jours après que la descente a commencé ; il est probable qu'elle survient quand la courbe de la température atteint la moyenne, et cela arrive neuf fois sur dix menstruations. L'écoulement ne peut être regardé comme la cause de la descente. — La courbe de la température est de plus graduelle et uniforme dans son élévation et dans sa chute. Dans la courbe de l'urée, les variations sont plus rapides et soudaines ; dans un cas, il y eut une élévation de — 15 à + 15 pour 100 en vingt-quatre heures. — La courbe de la température et celle de l'urée sont indépendantes l'une de l'autre ; tandis que dans un cas il y a exactement synchronisme, dans un autre, la courbe de l'urée est en retard de quatre jours sur la courbe de la température. Le pouls s'élève nettement quelques jours avant l'époque menstruelle, et se déprime après la disparition de cette période.

7. Pour replacer l'utérus rétroversé, la méthode bimanuelle de Schultze est la plus employée, parce qu'elle est sans dangers et d'une efficacité assez marquée. Toutefois, il est des cas où elle échoue, et, pour obtenir le but désiré, il faut avoir recours à la narcose chloroformique. Avant de provoquer le sommeil, Küstner[1] a employé le moyen suivant, qui lui a souvent permis de réussir complétement : à l'aide d'une pince plate ou à érigne, il saisit la portion vaginale du col utérin, et de préférence la lèvre antérieure, et tire fortement dans la direction du vagin. L'utérus

[1] *Eine einfache Methode, unter Schwierigen Verhæltnissen den Retroflekltirten Uterus zu reponiren*, par KÜSTNER. (*Cent. f. Gynæk.*, 1882, n° 28, p. 433.)

étant ainsi attiré, avec un ou deux doigts de la main gauche introduits dans le cul-de-sac postérieur, on repousse l'utérus et l'on réduit la rétroversion. La main gauche est alors appliquée sur la paroi abdominale pour maintenir le corps utérin remonté, et le diriger en avant, pendant qu'avec la pince on repousse le col en arrière. L'utérus est réduit : il ne reste plus qu'à le maintenir avec un pessaire approprié. Cette méthode a l'avantage de rendre, par le fait même de l'abaissement, le corps de l'utérus facilement accessible dans le cul-de-sac postérieur, et, en outre, en éloignant le fond de l'utérus de la concavité sacrée, de favoriser son évolution, car ainsi abaissé, l'utérus, dans l'arc de cercle qu'il doit décrire, ne vient plus buter contre le sacrum.

8. Börner[1] établit une comparaison entre les fibromes sous-péritonéaux et interstitiels de l'utérus au point de vue des symptômes, du pronostic, du traitement, de l'intervention par la laparotomie, et il fait ressortir toute l'importance de cette distinction. — L'enlèvement de fibromes sous-séreux pédiculés constitue une opération moins importante que lorsqu'il s'agit de fibromes interstitiels; comme gravité, l'auteur place la première opération entre l'ovariotomie et la laparo-hystérotomie. — Dans les cas de fibromes interstitiels, les phénomènes de compression sont plus précoces, soit du coté des uretères, des vaisseaux ou des nerfs du voisinage. L'ascite se produit de préférence dans les cas de fibromes sous-séreux, de même que la péritonite. La conception est ordinairement plus entravée par les fibromes sous-séreux que par les interstitiels.

L'auteur étudie ensuite ce que devient la cicatrice de réunion entre l'utérus et la paroi abdominale, dans le cas de traitement extra-péritonéal du pédicule. On a

[1] *Ueber das Subseræse Fibroid,* par BÖRNER. (*Cent. f. Gynæk.*, 1882, nº 12, p. 344.)

observé souvent que l'utérus se sépare spontanément du point où il était adhérent. Mais si cela n'existait pas, il ne faudrait pas en concevoir une crainte particulière pour les cas où il y aurait grossesse, car elle peut très-bien évoluer, même si l'adhérence du fond de l'utérus à la partie abdominale persiste. Börner cite des cas de Mangiagalli, Pawlik, Spencer-Wells, où la grossesse a évolué et l'accouchement s'est fait sans difficulté.

9. Après la délivrance, survient quelquefois, au lieu d'insertion du placenta, une saillie de la paroi utérine dans la cavité de l'organe, qui constitue une tumeur en forme de polype. Engel, le premier, a remarqué ce fait. La plupart des auteurs considèrent cet état comme dû à une paralysie de la paroi utérine au lieu d'insertion du placenta, mais peu, parmi eux, ont fait des recherches anatomo-pathologiques pour vérifier cette assertion. — Klob dit que cet état peut être la conséquence d'une dégénérescence graisseuse de la paroi utérine, par suite de laquelle aucune contraction de la partie malade ne peut survenir. — Dans ces derniers temps, Maslowsky, se fondant sur trois cas qu'il a examinés, a cherché à expliquer cet état par des modifications profondes de la paroi utérine, par une métrite interstitielle chronique, et cet état inflammatoire serait tout à fait analogue à celui qu'on trouve chez les femmes non enceintes.

Jastrebow [1] a eu l'occasion d'observer un cas qui parle en faveur d'une atonie partielle de la paroi utérine. Il s'agit d'une femme de vingt-six ans. Après la délivrance, un morceau de placenta resté dans l'utérus n'est enlevé qu'au bout de deux jours. La femme meurt vingt-six jours après son accouchement avec tous les symptômes de pyémie. A l'autopsie, on trouve une tumeur faisant saillie au point d'insertion du placenta, grosse comme

[1] JASTREBOW. *Zur Lehre von den Polypenformigen vorragungen der Placentarstelle.* (*Cent. f. Gynæk.*, 1882, p. 45.)

une noix, de forme allongée et bosselée; à la coupe, elle se continue sans délimitation avec la paroi utérine. Le microscope montra que la tumeur était constituée par la paroi utérine elle-même, et qu'elle ne présentait aucune différence avec le reste du parenchyme utérin. En examinant les ganglions, on trouva des modifications dans la partie antérieure du ganglion cervical de Frankenhäuser, et cela des deux côtés. Ces modifications indiquaient un processus interstitiel invétéré avec dégénérescence graisseuse consécutive des cellulles nerveuses. Cette constatation peut faire supposer que la paroi de l'utérus qui dépendait des ganglions dégénérés avait perdu sa puissance de contraction.

10. Du travail de Maslowsky [1] sur les polypes muqueux de la cavité utérine, il ressort que ces polypes appartiennent d'une façon indiscutable à des productions de type homologue, qu'ils sont composés de glandes et d'un stroma conjonctif; ce sont de véritables adénomes. Le rapport des parties constituantes ne se distingue de la muqueuse normale que par des proportions quantitatives; dans l'adénome prédomine le tissu conjonctif. Le stroma du tissu conjonctif de l'adénome se distingue de celui de la muqueuse par des proportions quantitatives; le tissu conjonctif de la tumeur présente plus de faisceaux que de cellules. Le tissu du stroma peut revêtir l'aspect du tissu muqueux; l'adénome devient myxomateux. La muqueuse de la cavité utérine prend une part active au développement du fibro-myome sous-muqueux, elle contribue pour une large part à la formation de son stroma.

III. Ovaires et annexes. — 11. L'étude du siége anatomique des inflammations péri-utérines a été diffé-

[1] *Zur Lehre von den Scheimpolypen der Uterushoehle.* (*Cent. f. Gynæk.*, 1882, p. 49.)

remment interprétée par les auteurs; Gallard le place dans le tissu conjonctif, Bernutz dans la séreuse. Une théorie plus nouvelle, dont les principaux défenseurs sont G. de Mussy, A. Guérin, Lucas Championnière, Siredey, en le plaçant dans les lymphatiques, semble mettre l'accord entre les deux théories précédentes. — Au point de vue clinique, l'inflammation occupe tantôt les culs-de-sac antérieur ou postérieur; tantôt les latéraux, tantôt ces différents culs-de-sac à la fois; trois variétés pathologiques distinctes sont ainsi constituées : la pelvipéritonite ou périmétrite (de Duncan), le phlegmon des ligaments larges ou paramétrite (de Duncan), et l'inflammation circumutérine. Les deux premières variétés s'observent de préférence dans la pratique nosocomiale; la dernière, au contraire, dans la clientèle privée. C'est cette inflammation circumutérine que le Dr de Sinéty [1] étudie spécialement dans son travail.

Le tissu conjonctif qui enveloppe l'utérus seulement au niveau du col en avant et en arrière, au contraire dans une grande partie de son étendue sur les parties latérales, peut devenir le siége tantôt d'inflammations intenses l'envahissant complétement, tantôt de points inflammatoires limités. Ces noyaux de phlegmons, de lymphangites pour d'autres auteurs, répondent au point douloureux qu'on trouve fréquemment dans les culs-de-sac soit pendant les suites de couches, soit dans le cours de diverses affections des organes génitaux. Ces inflammations circumutérines constituent des affections relativement bénignes, et cela parce que le péritoine est respecté; quand la séreuse est atteinte, l'inflammation circumutérine se transforme, suivant le siége, en pelvipéritonite ou en phlegmon des ligaments larges. Comme on le voit, au point de vue de l'inflammation, l'utérus,

[1] *Des inflammations qui se développent au voisinage de l'utérus,* par DE SINÉTY. (*Progrès médical,* 1882, p. 591.)

et plus particulièrement le col de l'utérus, peut être considéré comme entouré d'une double enveloppe, l'une conjonctive, l'autre séreuse. Au premier degré, quand l'enveloppe conjonctive est seule atteinte, on a l'inflammation circumutérine; au second degré, quand la séreuse est envahie, on a la pelvipéritonite ou le phlegmon des ligaments larges. Or, deux signes principaux permettent de dire quand la séreuse n'est pas envahie, l'absence de vomissements, l'absence de tumeur perceptible par le palper abdominal. Ces inflammations circumutérines peuvent reconnaître une cause bénigne, de même, par exemple, que la fluxion qui accompagne la carie dentaire, et, dans leurs allures, elles ont beaucoup d'analogie avec cette affection. Ainsi, on voit une masse inflammatoire devenir rapidement très-grosse, et disparaître avec la même rapidité. Ces variétés d'inflammations où le péritoine est respecté sont très-importantes à connaître au point de vue de la marche de l'affection et du pronostic à porter.

Existe-t-il une différence étiologique entre ces deux séries d'inflammations, l'une respectant le péritoine, l'autre l'atteignant? La question est difficile à résoudre; cependant il n'est pas impossible que les microbes jouent ici un rôle important. En leur absence, l'inflammation resterait bénigne, limitée au tissu conjonctif; que des produits septiques envahissent au contraire le champ de l'inflammation, et l'on verra l'affection prendre des allures beaucoup plus graves, le péritoine être envahi, et l'inflammation s'étendre plus ou moins loin. D'où, on le comprend, la nécessité d'une antisepsie rigoureuse dans ces affections bénignes.

12. Le ligament rond, étant un cordon musculaire, peut devenir l'origine de myomes qui occupent ordinairement l'espace compris entre l'ouverture externe du canal inguinal et l'insertion inférieure de ce ligament.

Ces tumeurs sont peu connues, et parcourant les auteurs, on n'en trouve qu'un petit nombre de faits. Duplay [1] assigne à ces tumeurs les symptômes suivants (il n'est question que de celles qui peuvent se développer en dehors de la cavité abdominale) : masse plus ou moins volumineuse, tantôt pédiculisée, tantôt sessile, à développement lent et sourd; leur surface est tantôt lisse, tantôt lobulée, de consistance fibreuse. Aucun changement ne se produit sous l'influence de la toux. Elles peuvent augmenter de volume pendant la grossesse ou pendant les règles. Ordinairement, indolence à la pression; douleurs spontanées plus ou moins vives, tantôt continues, tantôt intermittentes; parfois des douleurs irradiées dans les membres inférieurs, dans la région lombaire. Le sac dartoïque, dans l'intérieur duquel elles se développent, permet les mouvements de haut en bas et de droite à gauche, mais empêche ceux d'arrière en avant. — Le diagnostic de ces tumeurs doit être fait avec la hernie graisseuse, l'épiplocèle irréductible, la hernie de l'ovaire; ce diagnostic sera souvent des plus difficiles. Comme thérapeutique, l'extirpation est le seul remède; elle est en général facile.

IV. **Thérapeutique et opérations.** — 13. Tandis que l'ovariotomie est actuellement une opération sur laquelle, sauf quelques points de détail, tous les gynécologues sont d'accord, il n'en est pas de même de la myomotomie, et surtout du traitement du pédicule dans cette dernière opération. Hégar, l'an dernier, a plaidé en faveur de la méthode extra-péritonéale; Schrœder [2] n'est pas partisan de cette méthode, et voici comment

[1] *Tumeurs du ligament rond,* par DUPLAY. (*Archives générales de médecine,* mars 1882.)

[2] *Ueber Myomotomie,* par C. SCHRŒDER. (*Zeitschrift f. Geb. und Gynæk.,* Band VIII, p. 141.)

il traite le pédicule : Le corps utérin étant amené au déhors par la plaie abdominale, on détache, en le coupant, les ligaments larges dans une étendue suffisante, et on lie à mesure les vaisseaux qui donnent du sang. Ces ligatures partielles sont préférables à la ligature en masse. Un peu au-dessous du point où l'on veut sectionner l'utérus, on fait une constriction circulaire avec un lien en caoutchouc, constriction suffisante pour arrêter toute circulation dans la partie située au-dessus. On sectionne le tissu au-dessus de la ligature, en ayant soin de tailler une surface en forme de coin, de telle sorte que les deux lèvres de la plaie puissent être amenées et maintenues en contact à l'aide de ligatures. On commence les ligatures par la partie centrale du moignon, on les continue en se rapprochant petit à petit des parties périphériques, on en fait ainsi plusieurs étages, et enfin on réunit séparément les deux feuillets du péritoine entre eux. Cette méthode est applicable, quel que soit le point de l'utérus sur lequel on opère, et quel que soit le volume de l'organe qu'on enlève. Sur les seize derniers cas de myomes utérins opérés par l'auteur, dont quinze par cette méthode, il y a eu treize guérisons. Ces chiffres sont encore trop faibles pour permettre d'arriver à des conclusions bien précises; mais si de nouvelles statistiques confirment la proportion des guérisons précédentes, qui est environ de 90 pour 100, on comprend que les indications de la myomotomie deviendront un peu différentes de ce qu'elles étaient autrefois. Ces indications constituent, en effet, un point de la plus haute importance; car si pour les kystes de l'ovaire il n'y a pas à hésiter, l'affection étant presque fatalement mortelle, il n'en est pas de même pour les myomes utérins, qui ne mettent que rarement la vie en péril, et ne peuvent réclamer une opération que par la gravité des symptômes qu'ils provoquent.

14. Après avoir passé en revue et discuté les différents moyens à l'aide desquels on peut faire le drainage de la cavité péritonéale, Kehrer[1] propose le moyen suivant, qui agit par capillarité. Il fait usage de mèches de coton qu'il place dans un tube en gomme; il en met trois, une qui va dans le cul-de-sac de Douglas, et deux se rendant sur les côtés. Le tube, qui est unique, est fixé à la partie inférieure de la plaie. Un fil est placé sur les deux lèvres de la plaie, qui donne passage au tube; ce fil doit être serré quand on enlève le tube. Le tout est recouvert d'un pansement phéniqué. — Les liquides qui se produisent dans la cavité séreuse montent par capillarité; quand les mèches sont imbibées, on les remplace. Le tout est enlevé au bout de deux jours. — Pour faciliter l'introduction des mèches, Kehrer propose de faire usage d'une double canule analogue à celle employée pour la trachéotomie; ces canules seraient arrondies à leur extrémité comme des tubes à expérience, et perforées de trous le long de leur paroi. Avec cette double canule, le changement de mèches se ferait sans obstacle.

15. Hégar[2] revendique la priorité pour la méthode du drainage capillaire de la cavité péritonéale. Dans l'ouvrage qu'il a publié avec Kaltenbach, il conseille des tampons d'ouate, qui devraient agir de la même façon que les mèches de Kehrer; le mot de drainage capillaire a même été employé par Kaltenbach au Congrès de Salzbourg. L'auteur étudie ce qui se passe mécaniquement, quand on introduit des tampons, quelles sont les causes qui agissent, comment la compression abdominale, faite avec un bandage, facilite l'ascension du liquide;

[1] *Kapillaerdrainage der Bauchthroehle*, par KEHRER. (*Centralb. f. Gynæk.*, 1882, n° 3, p. 33.)

[2] *Zur Kapillaerdrainage der Bauchthroehle*, par A. HEGAR. (*Centralb. f. Gynæk.*, 1882, p. 907.)

car dans le tube la pression, qui n'est autre que celle de l'atmosphère, est moindre.

16. Dans l'amputation sus-vaginale de l'utérus, deux moyens sont en présence pour le traitement du pédicule : l'un consiste à le fixer dans la plaie abdominale (Péan, Hégar); l'autre, à le rentrer complétement et à le laisser libre dans la cavité de l'abdomen (Schrœder). Dans le premier cas, on exerce des tiraillements fâcheux; dans le second, on se prive de tout pouvoir d'action sur ce pédicule, qui est complétement dérobé à l'œil et à la main du chirurgien. Freund a imaginé un procédé intermédiaire[1] qui éviterait les désavantages précédents, tout en échappant aux inconvénients signalés. Les trois pédicules constitués par l'utérus et les ligaments larges sont réunis en un même faisceau, après avoir été séparément compris dans un lien élastique. La base de ce faisceau est fixée à l'ouverture d'un condom en caoutchouc, dont l'extrémité fermée a été enlevée circulairement. Ce cylindre, imperméable et souple, sort par une ouverture qu'on ménage en faisant les sutures de la paroi abdominale. Par ce moyen, la cavité abdominale est isolée de l'extérieur, et le pédicule, par l'intermédiaire de ce conduit, communique avec l'extérieur. Dans l'intérieur du condom, on glisse un cylindre en verre pour maintenir la béance du canal. Le moignon est ainsi traité comme une plaie ordinaire; l'auteur place à asurface un tampon d'ouate destiné, d'après la méthode d'Hégar, à aspirer les liquides qui se produisent. Au bout d'un temps variable (56 heures dans le cas de Freund), la partie superficielle mortifiée du moignon est entraînée avec la ligature qui l'entoure, et, à ce moment, la cavité abdominale doit être complétement fermée.

17. On croit, en général, que la pénétration de cer-

[1] *Zur Technik der Versorgung der Stiels*, etc., par L. HOMBURGER. (*Centralb. f. Gynæk.*, 1882, p. 481.)

tains liquides dans la cavité péritonéale détermine l'irritation et une péritonite qui peut être mortelle; de là, la crainte de voir passer dans le péritoine les liquides qu'on injecte dans la cavité utérine. De même, quand il y avait des phénomènes de péritonite à la suite de la ponction d'un kyste, on l'attribuait au passage d'une partie du liquide injecté dans la cavité péritonéale.

Dans le but de vérifier ces assertions, Schwartz [1] a, en prenant toutes les mesures antiseptiques, injecté dans la cavité péritonéale de chiens certains liquides, à savoir : un centimètre cube de teinture d'iode pure; un centimètre cube de sesquichlorure de fer non étendu d'eau; un centimètre cube d'une solution de nitrate d'argent à 10 pour 100 et à 20 pour 100. Or, aucune des solutions injectées n'a été capable de déterminer une péritonite dangereuse, c'est-à-dire purulente. L'effet produit fut ordinairement de faible intensité; seules les solutions de nitrate d'argent déterminèrent rapidement de fortes douleurs. Les animaux en expérience ne furent malades que le premier jour; le deuxième et le troisième jour, ils paraissaient rentrés dans leur état normal. Seuls, deux chiens très-jeunes éprouvèrent, par le fait de l'opération, un choc violent; on leur injecta de la morphine pour calmer leurs douleurs; à leur autopsie, on ne trouva nulle part trace de pus ou de réunion des anses intestinales par un exsudat fibrineux. Plus tard, Schwartz fit l'autopsie de quelques-uns des chiens sur lesquels il avait expérimenté; il ne trouva en aucun point trace de péritonite adhésive.

Quand on injecte ces liquides, ce qui constitue le danger, ce n'est pas le liquide lui-même, mais l'élément septique auquel il peut servir de véhicule. L'inflammation que ces agents déterminent est superficielle, et il n'y a

[1] *Experiment ueber die Wirkung*, etc., par SCHWARTZ. (*Centralb. f. Gynæk.*, 1882, n° 6, p. 86.)

pas à craindre, à la suite de leur application, une nécrose de la paroi de l'intestin. De ces observations, il résulte que, dans l'extirpation des tumeurs abdominales, on ne doit pas craindre d'employer le perchlorure de fer pour arrêter le sang qui s'écoule de certaines surfaces, soit de l'intestin, soit de la paroi abdominale.

AUVARD.

HYDROLOGIE.

I. Du lavage de l'estomac, à Vichy, dans la dyspepsie rebelle. — II. La syphilis à Luchon. — III. La grossesse est-elle une contre-indication au traitement thermal ? — IV. Qu'entend-on par cure thermale ?

I. — Ce n'est que depuis quatre ou cinq ans qu'à Vichy on procède au lavage de l'estomac dans la dyspepsie chronique ayant résisté à toute autre médication. Malgré ses résultats heureux, cette pratique n'est pas encore entrée dans le domaine de la médecine thermale courante. — Il y a plusieurs causes à cela. — D'abord, chez la grande majorité de nos malades, l'usage rationnel de la Grande Grille ou de l'Hôpital suffit ordinairement pour amener la guérison de leurs troubles digestifs. Ensuite, dans la clientèle aisée, la dyspepsie n'acquiert qu'exceptionnellement une gravité ou une ténacité telle qu'on soit contraint de recourir au tube Faucher. Les moyens dont disposent les personnes riches, les soins qui leur sont prodigués dès que les premiers désordres gastriques se déclarent, empêchent la dyspepsie d'arriver à un maximum où toutes les médications usuelles deviennent impuissantes. Si l'on applique le tube Faucher, ce n'est que dans les cas désespérés, le cancer de l'estomac, par exemple. — Pour les motifs que je viens d'expliquer, cette méthode thérapeutique est limitée, restreinte à des cas déterminés et à une certaine catégorie d'individus.

C'est dans la classe laborieuse, parmi les ouvriers de

la ville et des champs, chez l'employé de commerce, l'homme de bureau, qu'on pratique à Vichy le lavage de l'estomac. Ces malades ne se décident à venir à nos thermes qu'une fois toute la série médicamenteuse épuisée, le plus souvent en désespoir de cause. C'est leur dernière ressource, leur *ultima ratio*. Ils ne cessent, en effet, leurs occupations habituelles, ne consentent à se déplacer, que quand les malaises digestifs sont devenus intolérables, c'est-à-dire après de longues années de souffrances physiques et morales. A leur arrivée, on constate que l'appétit est insuffisant, capricieux, que la digestion est extrêmement pénible, que tous les trois ou quatre jours il y a des vomissements alimentaires, glaireux et bilieux ; l'estomac est dilaté, les intestins sont atones. — Ces malades nous arrivent à un degré d'émaciation telle qu'à première vue on les supposerait cancéreux.

Le lendemain, on leur donne habituellement deux demi-verres matin et soir d'eau de l'Hôpital ; c'est la règle. La couche de mucosités qui tapissent la surface interne de l'estomac, les sarcines accumulées dans le grand cul-de-sac, empêchent l'absorption du liquide ingéré, et lorsque surviennent les vomissements bi-hebdomadaires, ils le rejettent avec les aliments avalés les jours précédents. — Ces vomissements augmentent parfois de fréquence et d'intensité au début de la cure. On se figure alors que les doses d'eau minérale sont trop élevées, on diminue ; mais rien n'y fait, la digestion est aussi difficile que par le passé. — On modifie alors le traitement d'une façon plus radicale. Au lieu d'administrer l'eau minérale avant le repas, on la donne après, ou bien on remplace le bain par la douche, puis on prescrit bain et douche. Ces changements ne sont suivis d'aucun résultat appréciable.

Pour pratiquer le lavage de l'estomac, toutes les

eaux de Vichy sont indifférentes. Cependant, nous préférons de beaucoup les sources chaudes de la Grande Grille (39°) ou de l'Hôpital (32°) aux sources froides des Célestins (14°). — Le nettoiement est plus complet, se fait mieux avec les premières. En effet, au contact de l'eau chaude, les mucosités visqueuses se détachent plus aisément et se délayent mieux que si l'on emploie de l'eau à la température ambiante, ce qui leur permet de s'introduire avec facilité dans le tube Faucher et de sortir à l'extérieur. — De plus, pendant toute la durée de l'opération, les malades éprouvent une sensation de bien-être à l'épigastre, que les eaux froides, en général, ne produisent pas. Si l'estomac supporte mieux l'ingestion d'un liquide froid que la vessie, il est hors de doute que la muqueuse est impressionnée plus agréablement par un corps chaud que par un corps à une basse température. — Dans la pluralité des cas, dix à douze litres d'eau minérale suffisent pour chaque séance.

Lorsqu'on a eu recours au lavage dans la dyspepsie rebelle, on voit une transformation radicale, absolue, s'opérer chez le malade. Parfois, dès le premier, souvent dès le deuxième, presque constamment après le troisième ou le quatrième lavage, les vomissements s'arrêtent, l'appétit renait, la digestion est moins laborieuse, la flatulence diminue. Peu à peu, les forces reviennent, l'amaigrissement cesse.

Employer le lavage de l'estomac d'une façon banale, ce serait presque douter de la puissance de nos eaux; en tout cas, ce serait de l'exagération. Généralement, c'est vers le dixième jour de la cure qu'on y a recours, et l'on continue cette petite opération jusqu'au moment du départ, tous les deux jours seulement. De cette façon, lorsque les malades ont terminé leur traitement, ils ont subi cinq ou six lavages, — ce qui n'est pas tou-

jours suffisant; — mais alors ils savent les pratiquer eux-mêmes, et une fois rentrés chez eux, ils se nettoient de temps en temps l'estomac en se servant d'eau additionnée de bicarbonate de soude.

II. — Après avoir fait une courte apparition à Saint-Nectaire, s'être arrêtée à Aulus, la syphilis a de la tendance à se diriger vers Luchon. Dans la première de ces stations, sa présence pouvait se justifier par la découverte d'une certaine quantité de mercure dans la source du Rocher, mais à Luchon il n'y a rien qui puisse expliquer l'efficacité de ses eaux contre cette maladie. Quoi qu'il en soit, notre confrère, M. Ferras, cite quinze cas, dont huit ayant rapport à des syphilis secondaires et sept à des syphilis tertiaires, où il a obtenu les meilleurs résultats de l'emploi des eaux de Luchon, associées, il est vrai, à la médication antisyphilitique classique.

Il explique ses succès par le remontement général des forces, ce qui permet aux spécifiques d'agir avec plus d'énergie. Si, dans cette maladie, Luchon agit de la sorte, une infinité de stations peuvent revendiquer pareil honneur. La Bourboule, Salins, Salies de Béarn, Uriage (sans compter les bains de mer), sont des eaux reconstituantes par excellence, qui peuvent disputer à Luchon les propriétés que lui attribue M. Ferras. En résumé, nous n'avons pas de station thermale contre la syphilis.

III. — Dans une communication importante à la Société d'hydrologie, M. Caulet se demande si la grossesse n'est pas une contre-indication formelle au traitement thermal. — La possibilité d'un avortement, l'obligation qu'elle impose de réduire considérablement la cure pour en diminuer le risque, sont déjà, à son avis,

une contre-indication sérieuse du traitement thermal pendant la gestation. Cependant, une simple présomption de grossesse n'autoriserait pas à déconseiller la cure et à la remettre à une autre époque, bien que les plus grandes précautions ne mettent pas nécessairement à l'abri de tout accident.

Les quelques membres qui prirent part à la discussion de ce point de doctrine furent généralement d'avis que tout traitement thermal n'était pas interdit aux femmes grosses. On fut très-catégorique. Les auteurs du *Dictionnaire des eaux minérales* sont plus indécis, moins affirmatifs ; ils conseillent de s'en tenir à l'usage interne de l'eau minérale, de proscrire les bains et les douches, d'éviter l'emploi d'eaux très-chaudes, même en boisson, et en particulier les eaux purgatives et les bicarbonatées-sodiques fortes.

En envisageant sous toutes ses faces le problème posé par M. Caulet, la première question qu'on ait à se demander est celle-ci : Y a-t-il des eaux abortives ? — Non, seulement si l'on abuse de certaines sources, si l'on suit un traitement externe très-actif, si l'on joint à céla un certain nombre de pratiques accessoires fatigantes et non indispensables, un avortement peut en résulter, mais on ne saurait pour cela incriminer la station où il se produit.

Dans certaines localités, où les eaux sont très-chaudes et faiblement minéralisées, chez les indéterminées, par exemple, où toute la thérapeutique consiste le plus souvent en bains, en douches, les avortements ne sont pas rares, mais cet accident doit être imputé non pas à la composition chimique de l'eau, mais à l'élévation de la température. On prescrirait à une femme grosse des bains d'eau douce très-chauds, qu'on arriverait au même résultat. — Mais qu'il s'agisse d'une eau purgative, d'une eau alcaline ou chlorurée sodique, l'avortement n'est

pas à redouter, pourvu que la cure soit surveillée et intelligemment conduite.

En ce qui concerne Vichy, la gestation n'exclut en rien l'emploi de l'eau minérale, s'il existe une maladie chronique qui exige impérieusement cet emploi. — En 1862, M. Willemin, dans son *Traité des coliques hépatiques,* ne regarde pas la grossesse comme une contre-indication du traitement de Vichy. Dans tous les cas qu'il signale, la congestion du foie disparut, les douleurs de côté s'apaisèrent, et il n'observa jamais, soit pendant, soit immédiatement après la cure, ni d'hémorrhagie, ni d'avortement, ni même d'accouchement prématuré. Dans un travail plus récent et plus spécial (1876), M. Nicolas (Gabriel) s'élève contre cette tendance qu'ont certains praticiens d'éloigner les femmes grosses des stations thermales, et de les priver ainsi de parti pris des bienfaits des eaux minérales. Non-seulement il croit que l'usage interne de l'eau de Vichy est indiqué dans tous les cas, mais encore il ne craint pas de prescrire aux femmes enceintes des bains thermo-minéraux, dont la température ne dépasse pas 33° ou 34°. Ces bains, du reste, sont parfaitement supportés et sont dépourvus de tout danger. Cependant, M. Caulet rapporte dans sa communication un cas d'avortement qui lui a été signalé par M. Champagnat; mais voici dans quelles circonstances. Une dame de trente-cinq ans, atteinte de gravelle biliaire, fut prise, au dixième jour de son traitement, de douleurs hépatiques, et, après deux jours de souffrance, il survint un avortement au troisième mois. — Cette malade n'avait pris ni bains ni douches. — Dans ce cas, doit-on incriminer le traitement de Vichy qui a été des plus modérés, puisqu'on s'est contenté de l'emploi de l'eau de la Grande Grille et de la source Lardy en boisson seulement? Assurément non. — C'est à la violence et à la longueur de l'accès que l'avortement

est imputable, et si madame C... s'était trouvée partout ailleurs qu'à Vichy, elle aurait avorté de la même façon, d'autant mieux que le plus souvent il suffit d'une cause moins sérieuse qu'une crise de colique hépatique pour amener cet accident.

Quant à moi, je ne partage pas entièrement les craintes de M. Caulet; je prescris aux femmes enceintes les mêmes doses d'eau minérale qu'à celles qui ne le sont pas. — Comme ces dernières, je les engage à rester à nos thermes de vingt à trente jours. Je suis plus réservé pour ce qui concerne la balnéation; pendant toute la durée de leur séjour, je ne dépasse guère le chiffre de douze ou quinze bains. — Jusqu'ici, je n'ai pas eu l'occasion de prescrire l'hydrothérapie, mais le cas échéant, je n'hésiterais pas à le faire, parce qu'elle me parait exempte de tout danger, lorsqu'elle est convenablement administrée. Quant aux autres accessoires du traitement thermal, douches vaginales, bains de vapeur, je les ai toujours négligés, car ils sont d'une utilité fort contestable dans les maladies qui se trouvent à Vichy, et qu'ils ne sont pas dépourvus de danger chez les femmes enceintes.

Dans certains cas, la grossesse non-seulement n'est pas une contre indication au traitement thermal, mais constitue, au contraire, une indication formelle à ce traitement. Voici quatre séries de femmes.enceintes : la première est sujette à la goutte; ne sera-t-il pas prudent de l'envoyer à Vichy, Vals ou Carlsbad, afin d'éviter à son enfant la transmission totale de sa diathèse urique? — La seconde est prédisposée nativement à la phthisie, ne devra-t-on pas chercher à empêcher l'évolution de la tuberculose afin de détruire chez l'enfant la prédisposition à cette diathèse, en l'envoyant au Mont-Dore, à Cauterets, aux Eaux-Bonnes? — La troisième est une scrofuleuse; en allant à Salies-de-Béarn, Salins, Uriage, il y aura assurément atténuation dans la trans-

mission de la diathèse, pour peu que le père soit vigoureux et sain. — La quatrième porte une dermatose rebelle; la Bourboule, Enghien, Pierrefonds, diminueront chez l'enfant les chances d'une pareille affection, en guérissant la mère, ou tout au moins en la soulageant.

Dans certains cas, non-seulement le traitement thermal est indiqué, mais encore il est absolument nécessaire pour permettre à la grossesse d'atteindre son terme ordinaire de neuf mois. — Chez les phthisiques, arrivées à la deuxième période, l'avortement n'est pas rare, et certainement cet accident ne se produirait pas aussi fréquemment si l'on dirigeait les malades dans les stations sulfureuses des Pyrénées ou ailleurs.

Prétendre qu'il ne faut pas prendre des précautions à l'égard des femmes grosses qui se rendent à nos eaux, ce serait irrationnel. Mais entre surveiller la cure et la proscrire, la différence est considérable.

IV. — Dans la discussion qui s'éleva à la Société d'hydrologie à propos de la communication de M. Caulet, on traita une question incidente d'une certaine délicatesse. — Que doit-on entendre par cure thermale? — Pour M. Caulet, la caractéristique de la cure thermale est la poussée. M. de Ranse n'admet pas ce critérium. D'après lui, la cure hydro-minérale comprend des moyens essentiels et des moyens accessoires. Les premiers sont ceux dans lesquels l'eau minérale intervient comme agent principal avec les qualités ou propriétés physico-chimiques qu'elle possède quand elle émerge du sol. Les derniers, qui sont l'hydrothérapie, les cures de raisin, de petit lait, la gymnastique, le massage, complètent le traitement thermal, mais ne le constituent pas. Ces moyens-là peuvent être employés partout ailleurs que dans une station thermale; ils ne nécessitent pas comme les premiers un déplacement,

un changement d'habitude, et ne s'adressent pas à tous les éléments du problème pathologique posé, mais à l'un d'eux seulement.

Cette explication comprend à peu près ce qui constitue la physionomie de la cure hydro-minérale; elle pèche seulement par sa longueur et par un peu de laconisme. Pour qu'il y ait cure thermale, il faut que, pendant un laps de temps, variable suivant les malades et les maladies, il y ait administration intus et extra, ou par l'une ou l'autre voie d'absorption, d'une eau minérale naturelle, et il faut que cette administration ait lieu au point d'émergence des sources. Quant à la poussée, à laquelle M. Caulet semble attacher une grande importance, on ne peut en faire la pierre de touche de la cure thermale. En effet, elle manque dans les stations, où seulement on boit. Elle ne s'observe guère que là où on fait un large usage des bains, et même là elle n'est pas constante, et quand elle se produit, elle n'est jamais identique dans tous les cas. — Se manifestant tantôt au milieu, tantôt à la fin du traitement thermal, ce phénomène a une physionomie trop mobile pour être considéré comme un critérium de l'efficacité de la cure.

D[r] J. CORNILLON.

THÉRAPEUTIQUE.

I. *Guachamaca.* — II. Injections sous-cutanées d'*éther sulfurique* dans la période algide du choléra. — III. Traitement de la maladie de Ménière par le *sulfate de quinine* et le *salicylate de soude.* — IV. Dangers de l'alimentation forcée chez les phthisiques. — V. Traitement de la syphilis par les injections sous-cutanées d'*albuminate de mercure.* — VI. Traitement de la conjonctivite pseudo-membraneuse par les applications locales d'une solution de sulfate de quinine. — VII. Traitement de la syphilis oculaire par les injections hypodermiques de *cyanure de mercure.* — VIII. Traitement de l'hydropisie cardiaque par le *citrate de caféine.* — IX. Indications thérapeutiques dans le traitement des ascarides lombricoïdes. — X. Emploi de l'électricité dans le traitement de l'éléphancie. — XI. Le savon napolitain. — XII. Action de la *résorcine.* — XIII. *Ergot du diss.* — XIV. Traitement de la polyurie par la *pilocarpine.* — XV. Le *quebracho.* — XVI. Traitement de l'épilepsie.

I. — Le *guachamaca* (apocynées) est un arbre qui croit au Vénézuéla, dont le principe actif est surtout contenu dans l'écorce et dans les différentes couches du liber. L'extrait, brun sombre, rappelant le curare, est soluble dans l'eau, peu soluble dans l'alcool absolu, insoluble dans l'éther et le chloroforme. La principale différence entre son action et celle du curare consisterait, d'après Schiffer, en ce que le guachamaca semble agir rapidement sur les centres nerveux, tandis que le curare ne les affecte que tardivement. Schiffer ne l'a encore que peu expérimenté sur l'homme, et toujours en injections sous-cutanées. Dans un cas de contracture spasmodique, il injecta une seringue de Pravaz contenant dix milli-

grammes d'extrait sec; il observa, trois quarts d'heure après, un sommeil léger, puis profond, qui dura environ trois heures; la circulation et la respiration restèrent normales; l'excitabilité réflexe s'était conservée durant le sommeil. L'auteur pense que, dans ce cas, la dose était encore trop faible pour obtenir un effet complet; il croit que ce médicament devrait être administré un certain temps pour obtenir un effet curatif dans les maladies convulsives, et admet aussi l'opinion que le guachamaca pourrait peut-être être utilisé comme hypnotique[1].

II. — L'*éther sulfurique* est soluble dans neuf parties d'eau et dans l'alcool en toutes proportions. A dose modérée, il produit une élévation de température centrale d'autant plus considérable, que le refroidissement était plus grand (Dupuy), une augmentation de la pression artérielle, de la combustion pulmonaire et de toutes les secrétions, sauf de la sécrétion urinaire (Ocounkoff), une hyperesthésie cutanée. A doses élevées, on obtient des phénomènes inverses[2]. Un gramme et même moins en injections sous-cutanées a souvent suffi pour obtenir des effets stimulants qui ont été utilisés à la période algide du choléra[3].

III. — M. Nakachian[4] apporte plusieurs observations nouvelles de vertige de Ménière traité par le sulfate de

[1] BOURNEVILLE et BRICON. *Manuel des injections sous-cutanées,* 1883, p. 84.

[2] BOURNEVILLE et BRICON. *Manuel des injections sous-cutanées,* 1883, p. 77.

[3] DUPUY. *Des injections sous-cutanées d'éther sulfurique, de leur application au traitement du choléra dans la période algide,* 1882.

[4] *De la maladie de Ménière considérée principalement au point de vue de son traitement* (sulfate de quinine et salicylate de soude); par M. HAMPARTZOUM NAKACHIAN. Thèse de Paris, 1882.

quinine suivant la méthode de M. Charcot. Ces faits viennent à l'appui de ceux qui sont cités dans le mémoire de MM. Féré et Demars (*Revue de médecine*, 1881), qui mettaient en évidence le mode d'action de ce traitement. De toutes les observations publiées, il ressort que le sulfate de quinine, employé à la dose de soixante à quatre-vingts centigrammes par jour (par pilules de 10 centigrammes) pendant des périodes de quinze à vingt jours, séparées par des espaces intercalaires de dix à quinze jours, dans lesquels tout médicament est suspendu, tout en agissant dans une certaine mesure sur l'état vertigineux habituel, a surtout une action très-heureuse sur le vertige proprement dit. Mais cette action ne se manifeste pas immédiatement : ainsi, pendant la première période de traitement, il y a généralement augmentation des bourdonnements d'oreilles, et quelquefois le vertige se reproduit encore. Pendant le premier repos, il y a une atténuation manifeste des bruits auriculaires subjectifs, et le vertige diminue. Pendant la seconde période de traitement, il y a encore une certaine exaspération des symptômes auriculaires, mais moindre que dans la première; au deuxième repos, l'amélioration est plus marquée qu'au premier; et ainsi de suite. Dans le courant de l'année 1881, M. Charcot a essayé l'emploi du salycilate de soude dans le traitement du vertige de Ménière, se basant sur ce que, comme le sulfate de quinine, ce médicament détermine chez l'homme sain des bruits auriculaires subjectifs, et que, par conséquent, il a une action quelconque sur l'état de l'oreille interne. Les observations rapportées par M. Nakachian, recueillies à la clinique de la Salpêtrière, montrent qu'en effet, suivant les prévisions de M. Charcot, l'action du salicylate de soude sur le vertige de Ménière est la même que celle du sulfate de quinine, et qu'elle se produit de la même façon. La thèse de M. Naka-

chian contient une traduction du travail de Kirchner (*Berliner Kliniche Wochenschrift*, 1881, p. 725) sur l'action physiologique du sulfate de quinine et de l'acide salicylique sur l'organe de l'ouïe. Dans ses leçons cliniques, M. le professeur Charcot a montré plusieurs nouveaux exemples des bons effets du salicylate de soude.

IV. — M. Desnos[1] reconnaît que l'alimentation forcée, imaginée par M. Debove, peut rendre de grands services dans le traitement de la phthisie; mais il résulte de ses observations que l'introduction de la sonde peut s'accompagner de phénomènes d'intolérance de l'estomac et de spasmes qui non-seulement sont douloureux, mais peuvent constituer parfois un véritable danger. Dans un cas, une certaine quantité de lait, repoussée par les spasmes de l'estomac entre l'œsophage et la sonde, a pénétré dans les voies aériennes et a déterminé une pneumonie, qui d'ailleurs ne fit qu'avancer la mort de quelques jours. L'intolérance de l'estomac peut être absolue, et doit alors faire renoncer totalement à l'alimentation forcée. On peut triompher de l'intolérance de l'estomac par certaines précautions, et en particulier en n'introduisant le liquide alimentaire que lentement et avec des temps d'arrêt. M. Desnos pense que les doses indiquées, un litre et plus, sont trop considérables et peuvent être elles-mêmes cause d'intolérance. Certains sujets qui ne tolèrent pas les aliments introduits par le gavage pendant la fièvre, les conservent très-bien pendant les périodes apyrexiques. Enfin, dans quelques cas, le lait, qui est ordinairement conseillé, peut déterminer des diarrhées incoercibles, et il faut recourir à d'autres aliments, le bouillon, les œufs par exemple.

[1] *De quelques inconvénients ou accidents de l'alimentation forcée chez les phthisiques, et des moyens de les conjurer,* par M. Desnos. In *Bull. gén. de Thérap.*, 1882, p. 1.

V. — D'après les observations faites à Saint-Lazare par M. Gourgues[1], le peptonate de mercure, préparation infidèle s'altérant facilement, déterminerait le plus souvent des accidents locaux. Il lui préfère l'albuminate de mercure ainsi formulé :

Bichlorure de mercure...........	1 gr.
Eau distillée	20 gr.

Dissoudre le bichlorure dans l'eau distillée et ajouter un blanc d'œuf d'environ 20 grammes. Agiter le précipité qui s'y est formé et y ajouter une dissolution de :

Chlorure de sodium.............	2 gr.
Eau distillée.....................	60 gr.

Agiter et filtrer. Peser la liqueur filtrée et y ajouter de l'eau distillée pour obtenir un poids total de 130 grammes de liqueur.

Cette solution contient un centigramme d'albuminate de mercure pour 1 gr. 30 de liqueur. Si l'on prend le soin de faire les injections dans le dos ou sur les fesses, cette préparation ne provoque jamais d'accidents locaux. Les accidents gastriques et buccaux sont également supprimés. Cette préparation agit très-rapidement : les accidents secondaires seraient déjà fort amendés après six à huit injections, et elle dispenserait des applications topiques sur les plaques muqueuses, papules, etc.

VI. — Dans la conjonctivite pseudo-membraneuse, M. Tweedy[2] obtiendrait constamment les meilleurs effets de lotions avec une solution de sulfate de quinine de quatre grains (0 gr. 25) pour une once (28 gr. 35) d'eau, à laquelle il ajoute quelques gouttes d'une solu-

[1] *Sur le traitement de la syphilis par les injections hypodermiques mercurielles et en particulier par l'albuminate de mercure ;* par le Dr GOURGUES. In *Bull. gén. de Thérap.*, 1882, p. 49.

[2] *On the treatment of pseudo-membranous (diphtheritic) conjonctivitis by local applications of solution of sulfate of quinine;* by J. TWEEDY. In *the Lancet,* 1882, t. I, p. 68.

tion d'acide sulfurique. Les lotions doivent être pratiquées le plus souvent possible. Par ce moyen, on éviterait toujours la perforation de la cornée, qui est tant à redouter dans cette affection.

VII. — M. Galezowsky[1] emploie dans la syphilis oculaire le cyanure de mercure en injections sous-cutanées, à la dose de 5 à 10 milligrammes (solution de 1 milligramme par goutte). Des iritis avec condylomes ou avec kératites ponctuées ont guéri après cinq, huit ou dix injections.

VIII. — M. Milliken[2] rapporte trois observations dans lesquelles il note la disparition d'une hydropisie d'origine cardiaque par l'emploi du citrate de caféine, quand la digitale, les hydragogues, etc., avaient échoué. Il administre le citrate de caféine à la dose de trois grains (0 gr., 095), en trois fois, dans les vingt-quatre heures. Il a essayé le médicament sans succès dans plusieurs cas d'hydropisie d'origine rénale.

IX. — Après avoir fait une longue étude historique et clinique sur le traitement des ascarides lombricoïdes, M. Guermonprez[3] arrive aux conclusions suivantes : « 1° Le semen-contra (dont l'action est souvent confondue avec celle de la santonine) est et demeure depuis longtemps le médicament préféré, dans le but de tuer et d'expulser les ascarides lombricoïdes du tube digestif de l'homme ; 2° la santonine ne tue pas net les ascarides

[1] *Des injections hypodermiques. Le cyanure de mercure dans la syphilis oculaire.* (*Progrès médical,* 1882, p. 279.)

[2] *Citrate of cafein in cardiac dropsy;* by F. H. MILIKEN. In *Philadelphia med. Times,* 1882, t. XII, p. 334.

[3] *Étude sur les indications thérapeutiques dans le traitement des ascarides lombricoïdes;* par M. GUERMONPREZ. In *Bull. gén. de thérap. méd. et chir.,* 1882, p. 89.

lombricoïdes, elle est pour ces parasites un excitant qui augmente et précipite leurs mouvements, et exagère, par ce mécanisme, les accidents réflexes et les obstructions intestinales; 3° la santonine n'est donc pas toujours indiquée dans le traitement des ascarides lombricoïdes. Sans action nuisible si les parasites sont à la fois jeunes et en nombre modéré, ce médicament peut n'être pas sans danger, même à dose rationnelle, si les parasites sont plus âgés et en nombre considérable; 4° les purgatifs, souvent indiqués, ont donné et donnent plus de résultats que les vermifuges administrés en même temps; les évacuants peuvent suffire pour déterminer l'expulsion des ascarides; 5° les soins hygiéniques, appropriés pour combattre l'état lymphatique des sujets, et parfois même le seul changement d'alimentation et d'habitation, ont pu, sans le secours d'aucun médicament, déterminer la complète expulsion des ascarides lombricoïdes; 6° il est donc indiqué d'instituer le traitement des ascarides lombricoïdes selon les circonstances de chaque cas particulier, soit en ayant recours à la méthode évacuante, soit en instituant les soins hygiéniques et pharmaceutiques que comporte l'état lymphatique de l'hôte des parasites. »

X. — MM. Moncorvo et S. Aranjo[1], après avoir montré que les divers traitements tant médicaux que chirurgicaux employés contre l'éléphantiasis des Arabes sont le plus souvent inutiles, s'efforcent de démontrer que, depuis Hendy, un certain nombre de médecins ont obtenu de bons effets de l'électricité. Ils pensent que le meilleur moyen thérapeutique contre l'éléphantiasis est l'électricité sous la forme de courants induits et con-

[1] *De l'emploi de l'électricité dans le traitement de l'éléphancie* (éléphantiasis des Arabes); par MM. Moncorvo et Silva Aranjo. In *Journ. de thér. de Gubler*, 1882.

tinus, et de l'électrolyse, ensemble ou séparément. Ils reconnaissent d'ailleurs que l'électricité ne doit pas être regardée comme un moyen infaillible : on ne peut pas s'attendre à la voir réussir chez les sujets âgés, ou atteints de lésions vasculaires graves ou de tumeurs abdominales, etc. Ce mémoire contient quatre observations auxquelles sont jointes des figures qui indiquent une amélioration notable sous l'influence du traitement.

XI. — M. Schuster[1], voulant se renseigner sur la valeur thérapeutique du savon napolitain du Dr Vincent, l'a employé comparativement avec la pommade mercurielle. L'expérience lui a démontré : 1° que les deux préparations agissaient également; 2° que dans les cas où l'on ne pouvait pas trouver de traces de mercure dans l'urine à la suite de l'emploi du savon, on n'en trouvait pas non plus à la suite d'applications de pommades. Le savon mercuriel constituant une préparation bien dosée, est d'un emploi plus commode et plus propre que la pommade; il est plus portatif, et son usage peut être plus facilement dissimulé.

XII. — M. Peradon a entrepris de nouvelles recherches sur la *résorcine*[2] et est arrivé à des résultats intéressants. Chez l'homme, à l'état physiologique, la résorcine, depuis la dose de 2 grammes, produit toujours un abaissement de température qui se manifeste un quart d'heure après l'ingestion du médicament et peut se prolonger pendant plusieurs heures. Elle peut produire des accidents à la dose de 3 gr. 50 (Murrel), mais n'en détermine pas nécessairement aux doses de 7 et 10 grammes (Andrew,

[1] *Die Mercurseife* (savon napolitain); par M. SCHUSTER. In *Vierteljahreschrift f. Dermatol. u. syph.*, 1882.

[2] *Contribution à l'étude physiologique et thérapeutique de la résorcine;* par M. PERADON. Thèse de Paris, 1882.

Peradon). Les animaux possèdent une résistance plus grande que l'homme à l'intoxication par la résorcine. L'action de la résorcine est favorable comme antiseptique ou comme antifébrile dans la phthisie. La résorcine possède incontestablement la propriété d'abaisser la température dans la fièvre typhoïde; cet abaissement peut varier de 2 dixièmes de degré à 3°, il se produit rapidement après l'ingestion du médicament et n'est que transitoire; on pourrait peut-être l'obtenir permanent en répétant la dose d'une manière régulière. La résorcine, prise à la dose de 1, 2 et 3 grammes en une seule fois, détermine presque toujours une transpiration abondante avec laquelle coïncide souvent l'abaissement maximum de la température. Elle s'élimine par les urines dans un temps qui paraît varier de une heure à trois jours.

XIII.—L'ergot du Diss (*Ampelodesmos tenax*), graminée de l'Algérie, a été observé pour la première fois à la Calle, en 1842, par Durieu de Maisonneuve et étudié par Lallemant, en 1863, et par Bourlier et Coudray, en 1865. Après une étude botanique et clinique de la plante et de l'ergot, M. Germaix[1] tire les conclusions suivantes de ses recherches physiologiques et cliniques : L'ergot du diss est un succédané de l'ergot du seigle; son action est à peu près aussi énergique que celle du seigle ergoté (Lallemant avait dit qu'elle était une fois plus grande), et ses doses doivent être les mêmes. — Le pouvoir toxique de l'ergotine du diss extraite par le procédé Bonjean est moindre, ou tout au moins n'est pas plus violent que celui de l'ergot de seigle. — Une quantité donnée de diss ergoté fournit plus d'ergotine Bonjean qu'une même quantité d'ergot de seigle. — En présence d'un rendement plus fort au point de vue de l'ergotine, d'un pou-

[1] *Étude de l'ergot du diss;* par M. GERMAIX. Thèse de Paris, 1882.

voir toxique peut-être moins grand, d'une action aussi énergique, il peut y avoir avantage à employer l'ergot du diss dans les contrées où cette plante est commune et où le seigle est rare.

XIV. — La pilocarpine, employée sous forme de nitrate à la dose de 0,01 et 0,02 centigrammes en injections hypodermiques, s'est montrée utile dans certaines polyuries. Elle a amené une guérison complète dans deux cas de polyurie azoturique, l'une essentielle, l'autre symptomatique d'une néphrite interstitielle ; dans ce dernier cas, elle a même fait disparaître une amblyopie très-marquée. Dans deux cas de polyurie simple, elle a amené une amélioration des symptômes généraux. Elle a été impuissante dans une polyurie saturnine, dans une polyurie essentielle chronique très-accentuée et dans une polyurie chez un scrofuleux cachectique, qui n'a pu supporter le médicament. Les observations, prises dans le service de M. Huchard[1], ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse indiquer exactement les polyuries dans lesquelles il est bon d'employer la pilocarpine ; cependant, il est certain que ces affections sont souvent influencées par cet agent.

XV. — L'*aspidosperma quebracho* (apocynées), vulgairement appelé *quebracho blanc,* est un arbre originaire de la république Argentine. On ne se sert guère en thérapeutique que de l'écorce, qui est plus active que le bois.

Les meilleures écorces de l'*aspidosperma quebracho* fourniraient six alcaloïdes[2] : 1° l'*aspidospermine,* peu soluble dans l'eau (1 : 6000), soluble dans l'alcool (1 : 50), moins dans l'éther. Ses sels seraient partiellement dé-

[1] *Quelques considérations sur la polyurie et son traitement par la pilocarpine ;* par M. Ducroux. Thèse de Paris, 1882.

[2] Bricon. *Du quebracho.* (*Progrès médical,* 1883, p. 304.)

composés par l'éther, le chloroforme et les autres dissolvants ; les sulfate, chlorhydrate et oxalate sont amorphes. 2° L'*aspidospermatine ;* 3° l'*aspidosamine ;* 4° l'*hypoquebrachine ;* 5° la *quebrachine ;* 6° la *quebrachamine*.

L'aspidospermine se trouve dans l'écorce suivant la proportion de 0,17 : 100, et la quebrachine suivant celle de 0,28 : 100. Les six alcaloïdes réunis, donnés à la dose de un à deux centigr., produisent, chez la grenouille, la paralysie des muscles moteurs (en commençant par les muscles respiratoires) sans atteindre la sensibilité. D'après M. Burgos, la poudre de quebracho blanc aurait les propriétés physiques et organiques de la poudre de quinquina ; elle serait antiseptique ; la décoction est employée comme tonique et fébrifuge. Il a une saveur amère. L'absorption du quebracho est rapide si l'on en juge par ses effets. A la suite de son administration, on observe une sensation de chaleur à l'épigastre, de la sécheresse de la gorge, de la pesanteur de tête, quelquefois de la diarrhée, de la convulsion et des nausées, un peu de ralentissement du pouls et des mouvements respiratoires. Il s'administre sous forme de *sirop* (2 à 10 cuillerées) de *teinture hydro-alcoolique* (0,50 à 45 gr.) ou d'*extrait* (0,50 à 4 gr.). On l'aurait donné avec avantage dans l'asthme bronchique et la dyspnée des urémiques, des pleurétiques, des emphysémateux, des phthsiques, des cardiaques (Penzoldt) ; cette action antidyspnéique a été vérifiée par MM. Laques, Mariani et Larrion. Il n'a eu aucun effet dans les dyspnées d'origine laryngée. L'écorce de *quebracho colorado* a été employée avec le même succès dans les mêmes circonstances.

XVI. — Dans son remarquable travail entrepris dans le service et sous la direction de M. Bourneville, M. Bricon[1] étudie les effets thérapeutiques de l'*hydrothérapie*,

[1] BRICON. *Du traitement de l'épilepsie.* Thèse de Paris, 1882.

des *arsenicaux,* des *magnétisme* minéral, des *sels de pilocarpine* sur l'*épilepsie.* 1° L'*hydrothérapie :* sur 54 malades, 27 ont été améliorés, 17 n'avaient pas subi d'autres traitements. 2° L'*arsenic* a été employé sous forme de bromure (de 1 à 10 centigrammes) : sur 10 malades, 2 seulement ont été améliorés, et l'un était en même temps traité par l'hydrothérapie. Ce traitement doit être réservé aux épileptiques atteints d'affections cutanées justiciables des arsenicaux. 3° Le *magnétisme minéral* (aimants, armatures magnétiques, appliquées quotidiennement pendant une heure au moins), dont l'emploi a été continué pendant un laps de temps qui a varié de 3 à 6 mois, n'a donné que des résultats négatifs. 4° Les sels de *pilocarpine* (nitrate et chlorhydrate) ont été employés en injections sous-cutanées ou en potions à la dose de 5 milligrammes à 5 centigrammes. Sur 14 malades, il y a eu 7 cas favorables, 2 cas douteux et 5 insuccès.

Ch. FÉRÉ.

HYGIÈNE.

I. *Hygiène de l'enfance :* Allaitement artificiel; — Nourriceries pour enfants syphilitiques; — Hôpitaux d'enfants; — Travail des enfants. — II. *Hygiène scolaire :* Isolement des contagieux à l'école; — Gymnastique; — L'audition à l'école; — Myopie scolaire. — — III. *Hygiène professionnelle :* Ankylostome duodénal; — Manipulation du plomb; — Études d'hygiène professionnelle. — IV. *Hygiène alimentaire :* Plomb dans l'alimentation; — Salicylage des substances alimentaires; — Viandes trichinées; — Conservation des denrées par le froid; — Déplâtrage des vins; — Reverdissage des conserves; — Margarine. — V. *Maladies contagieuses :* Fièvre typhoïde à Paris; — Mortalité par maladies épidémiques; — Lait et maladies zymotiques; — Tuberculose; — Diphthérie dans les hôpitaux; — Désinfectants et désinfection. — VI. *Hygiène des villes :* Égouts et vidanges; — Utilisation des eaux vannes; — Habitations insalubres; — Crémation; — Chauffage des voitures; — Puisards; — Laboratoires municipaux. — VII. *Hygiène générale :* Direction de la santé publique; — Musée municipal d'hygiène. — VIII. *Hygiène internationale :* Les quarantaines à Suez. — IX. *Congrès.*

I. **Hygiène de l'enfance.** — *Allaitement artificiel des nouveau-nés.* — L'allaitement artificiel fait chaque année, à Paris seulement, 3,067 victimes ! En présence d'une mortalité aussi élevée, il est impossible de rester indifférent ou inactif; aussi doit-on louer hautement M. Tarnier d'avoir de nouveau porté cette grave question devant l'Académie de médecine. Dans sa communication magistrale, M. Tarnier a proclamé tout d'abord la supériorité de l'allaitement féminin; mais, étant donné ce fait que l'allaitement artificiel devient en certains cas une nécessité absolue, il a cherché à formuler les règles qui doivent

être suivies lorsque l'on y aura recours. Il repousse formellement l'usage du biberon, qui cause une mortalité de 50 pour 100, et préconise l'emploi tout aussi simple de la cuiller et du verre. Puis il étudie la valeur alimentaire des différents laits (ânesse, chèvre, vache), leurs avantages et leurs inconvénients; comment le lait doit être administré : cru ou bouilli, avec quels liquides il doit être coupé; il se préoccupe également de l'influence de la nourriture sur la qualité du lait. En terminant, M. Tarnier a fait voir que, présentement, on se débat au milieu d'un nombre considérable de divergences d'opinions et d'incertitudes, et qu'on n'en sortira qu'avec une expérimentation résolûment entreprise. C'est dans ce but qu'il a déposé les conclusions suivantes, que nous reproduisons en raison de leur importance :

1° La vie des enfants du premier âge ne peut être bien sauvegardée que par l'allaitement maternel. Celui-ci doit donc être encouragé par tous les moyens possibles. — 2° Si le lait de la mère est insuffisant, il convient d'y suppléer par l'allaitement mixte. — 3° L'allaitement par une nourrice, favorable pour le nourrisson qui est allaité, est dangereux pour l'enfant de la nourrice. — 4° L'allaitement artificiel est de beaucoup inférieur à l'allaitement par le lait de femme; il est toujours entouré de grands dangers, quoi qu'on fasse et quel que soit le lait employé, en quelque lieu que ce soit; il ne faut y avoir recours que lorsqu'il est absolument impossible de faire autrement. — 5° Pour tâcher d'amoindrir les dangers fatalement inhérents à l'allaitement artificiel, il serait très-utile que les nombreuses questions qui s'y rattachent pussent être expérimentalement étudiées par l'Académie elle-même. — 6° Il est à désirer qu'une étable modèle, pour vache et ânesse, soit établie à titre d'essai dans l'un des quartiers de Paris et fournisse gratuitement aux familles pauvres de ce quartier le lait destiné aux enfants du premier âge. — 7° Une statistique comparative montrerait bientôt quelle influence le lait fourni par l'étable d'essai peut avoir sur la mortalité des enfants; si la statistique était favorable, la création d'étables modèles serait généralisée dans la ville de Paris, suivant les besoins de la population. — 8° Une crèche destinée à recueillir six enfants abandonnés serait annexée à l'étable d'essai. Ces enfants y seraient élevés au moyen de l'allaitement artificiel, sous la direction d'une Commission nommée par l'Académie et chargée de rechercher

par quelles règles hygiéniques on peut tirer le moins mauvais parti possible de l'allaitement artificiel. Cette crèche serait fermée dès que la Commission aurait terminé ses travaux.

Nourriceries pour enfants syphilitiques. — Nous avons déjà signalé[1] la création, à l'hospice des Enfants assistés, d'une nourricerie destinée à l'allaitement artificiel des enfants atteints de syphilis héréditaire. Cette création, due à l'initiative du Conseil municipal de Paris, n'avait pas été sans rencontrer une vive opposition, de la part de l'Académie surtout. Il faut féliciter le Conseil d'avoir su passer outre, car les résultats fournis par l'expérimentation et qui ont été communiqués le 27 juillet 1882 à l'Académie par M. le professeur Parrot sont des plus concluants. Les enfants syphilitiques traités à la nourricerie en 8 mois ont été au nombre de 86. Sur 6 qui ont pris le lait de vache au biberon, 5 sont morts; c'est le résultat qu'on obtenait jusque-là, en pareil cas, à l'hôpital. Sur 42 nourris à la chèvre, il y a eu 8 guérisons et 34 décès, soit 80,9 pour 100. Sur 38 nourris au pis d'ânesse, on a compté 28 guérisons et 10 décès seulement, soit 26,3 pour 100. Les enfants étaient mis directement au pis cinq fois pendant le jour, deux fois pendant la nuit; la manœuvre était très-facile; après chaque tetée, ils étaient minutieusement pesés. De la série d'expériences faites par M. Parrot, il résulte que l'allaitement artificiel par le lait d'ânesse présente des avantages particuliers, surtout chez les jeunes enfants; qu'une ânesse en pleine lactation ne peut nourrir efficacement que trois enfants, âgés en moyenne de cinq mois, un enfant de cet âge prenant à l'ânesse environ 800 grammes de lait par jour; que deux enfants, trois au plus, doivent être soignés par la même personne. Il serait donc à désirer que toutes les maisons hospitalières destinées à

[1] Voir *Année médicale*, 1880, p. 145.

l'assistance des nouveau-nés et des enfants du premier âge, sains ou malades, soient pourvues d'une nourricerie où l'on entretiendrait, proportionnellement aux besoins du moment, des ânesses et des chèvres.

Améliorations dans les hôpitaux d'enfants. — La contagion dans les hôpitaux et dépôts d'enfants, signalée depuis longtemps déjà par les médecins et les hygiénistes, a été cette année l'objet d'une longue discussion à l'Académie de médecine. Preuves en main, M. Marjolin est venu établir d'une façon irrécusable ce fait monstrueux qu'un certain nombre d'enfants, placés bien portants au Dépôt des enfants assistés par des parents que la maladie force d'entrer à l'hôpital, meurent dans ce Dépôt ou en sortent atteints d'une maladie contagieuse qui ne tardera pas à se manifester et à infester le reste de la famille. Dans les hôpitaux, des faits du même genre se produisent, et l'on voit trop souvent des enfants, en pleine convalescence, contracter une maladie contagieuse à l'hôpital et y succomber. D'autre part, eu égard à la population de Paris, les services des hôpitaux et hospices d'enfants sont notoirement insuffisants. Pour remédier à cet état de choses, qui ne saurait plus longtemps durer, M. Marjolin a proposé les mesures suivantes, qui ont été adoptées par l'Académie et envoyées d'office à M. le ministre de l'intérieur:

1° Abaisser l'âge d'admission dans les hôpitaux d'enfants. — 2° Augmenter le nombre de lits consacrés aux enfants malades par la création dans Paris de nouveaux hôpitaux construits sur les plans dont l'expérience a démontré les avantages et la nécessité. — 3° Séparer rigoureusement, dans des services distincts, les enfants atteints de maladies contagieuses. — 4° Créer hors Paris un ou plusieurs hôpitaux, plus spécialement affectés aux enfants dont les maladies exigent un traitement et des soins prolongés. — 5° Adopter en principe, pour les hôpitaux d'enfants, la même classification que celle qui existe pour les hôpitaux d'adultes, affections médicales et chirurgicales, sauf ensuite à établir les divisions réclamées par la nature de la maladie et son état aigu ou chronique. — 6° Création d'un service spécial pour les petits

idiots et les jeunes épileptiques, en dehors des services de Bicêtre et de la Salpêtrière. — 7° Conservation des services internes des teigneux, avec adoption de mesures nouvelles, assurant le fonctionnement plus régulier du traitement externe. — 8° Conserver et améliorer le traitement à domicile, lorsque les conditions de salubrité du logement et la situation de la famille le permettent et que les maladies ne sont pas contagieuses.

On ne saurait qu'approuver les mesures proposées par M. Marjolin et par l'Académie de médecine. Nous ferons remarquer toutefois que, en cela comme en bien d'autres choses, l'Académie vient en retard et semble ignorer les progrès réalisés par le Conseil municipal de Paris et les réformes qu'il réclame depuis six ou sept ans. Nous rappellerons sommairement, puisque besoin en est, et ces progrès et ces réformes. Le Conseil munipal a créé : 1° des pavillons d'isolement destinés aux enfants atteints de diphtérie à l'hôpital Trousseau et à l'hôpital des Enfants malades; 2° deux pavillons nouveaux contenant 108 lits à l'hospice de Forges, lequel reçoit des enfants scrofuleux; 3° la colonie de Vaucluse; 4° le service des enfants moralement abandonnés. — Le Conseil a demandé, et cela à plusieurs reprises : 1° l'agrandissement de la section des enfants de la Salpêtrière; 2° la reconstruction complète du service des enfants idiots et épileptiques de Bicêtre; 3° la création d'un dépôt à la campagne pour les enfants dont les parents sont malades dans les hôpitaux; 4° La construction d'un hôpital pour le dix-huitième et le dix-neuvième arrondissement. Il a enfin émis le vœu qu'on créât un nouvel hôpital maritime et des établissements pour les enfants rachitiques[1].

Travail des enfants. — Après avis de la Commission supérieure, instituée par la loi de 1874, M. le ministre du commerce a édicté plusieurs décrets appelés à rendre

[1] Voir Bourneville : *Rapports sur l'Assistance publique*, 1877-1883.

de véritables services, et qui interdisent l'emploi des enfants ou des filles mineures dans certaines industries ou à certains travaux qui offrent des dangers. Nous renvoyons, pour la teneur de ces décrets qu'il serait trop long de résumer, au *Journal officiel* du 9 novembre 1882.

II. Hygiène scolaire. — *Isolement des contagieux à l'école. Durée de cet isolement.* — Une question capitale, au point de vue de l'hygiène des établissements scolaires, est celle de l'isolement et de la durée de l'éloignement des élèves qui ont été atteints de maladies contagieuses. En avril 1882, le ministre de l'instruction publique a consulté sur ce sujet l'Académie de médecine, qui a désigné une commission composée de MM. Roger, Bergeron et Hillairet pour faire un rapport sur cette question. Restreignant ce terme un peu vague de maladies contagieuses, la Commission s'est bornée à étudier la durée de la transmission des fièvres éruptives, des oreillons et de la diphtérie. Elle a rappelé brièvement la marche et la durée de ces maladies, indiqué d'une manière concise les périodes contagieuses et insisté surtout sur la puissance, la persistance et la résistance des contages. Ce rapport se termine par les conclusions suivantes, qui ont été adoptées par l'Académie dans sa séance du 18 juillet :

1° Les élèves atteints de la varicelle, de la variole, de la scarlatine, de la rougeole, des oreillons ou de la diphthérie, seront strictement isolés de leurs camarades. — 2° La durée de l'isolement devra être de quarante jours pour la variole, la rougeole, la scarlatine et la diphthérie ; de vingt-cinq jours pour la varicelle et les oreillons. — 3° L'isolement ne cessera que lorsque le convalescent aura été baigné. — 4° Les vêtements que l'élève portait au moment où il est tombé malade devront être passés dans une étuve à plus de 90 degrés, et soumis à des fumigations sulfureuses, puis bien nettoyés. — 5° Les objets de literie, les rideaux de lit et de la chambre d'isolement, les meubles et les parois même de la chambre devront être largement désinfectés, lavés, aérés. — 6° L'élève qui aura été atteint, en dehors d'un établissement d'instruction

publique, de l'une des maladies contagieuses énumérées dans ce rapport, ne pourra être réintégré que muni d'un certificat de médecin attestant qu'il a satisfait aux prescriptions ci-dessus énoncées.

Ces mesures semblent rigoureuses, et cependant elles sont mises en pratique à peu près partout en Europe. L'hygiène aurait tout à gagner à leur stricte observation : malheureusement, applicables peut-être dans les lycées et colléges, ces mesures ne le sont plus pour les écoles communales, les parents des élèves n'ayant pas à leur disposition des moyens suffisants de désinfection. Nous appelons donc une fois de plus l'attention sur la création de grandes étuves de désinfection annexées à tous les hôpitaux et mises au service du public.

Gymnastique dans les écoles primaires. — L'enseignement gymnastique et militaire dans les écoles primaires a été l'objet d'une importante circulaire du ministre de l'instruction publique adressée aux préfets. Après avoir rappelé que la loi du 27 janvier 1880 rendait obligatoire l'enseignement de la gymnastique dans toutes les écoles de garçons et accordait un délai de deux ans pour préparer l'organisation de cet enseignement, le ministre énumère les diverses mesures prises pour assurer l'application de cette loi. C'est ainsi que des manuels spéciaux ont été envoyés à tous les instituteurs ; des collections d'appareils et d'agrès destinés à l'installation des gymnases scolaires données à toutes les communes qui en ont fait la demande ; chaque instituteur qui sortira désormais des Écoles normales sera en état de donner et de surveiller cet enseignement. En ce qui concerne les exercices militaires, grâce à une nouvelle libéralité du Parlement, on a pu mettre à la disposition des plus modestes écoles primaires de garçons un certain nombre de fusils qui serviront à l'exercice du tir. — On ne peut qu'applaudir à ces mesures qui ont permis de remplir un

des *desiderata* les plus vivement réclamés par l'hygiène.

L'audition à l'école. — L'étude des conditions de l'audition à l'école vient d'être, de la part de M. Gellé, le sujet d'un consciencieux et intéressant travail. Cette question mérite toute l'attention des hygiénistes : en effet, dans les écoles qui ont été l'objet de son examen, M. Gellé a trouvé les élèves atteints d'affaiblissement de l'ouïe dans la proportion énorme de 20 à 25 pour 100. La plupart de ces élèves, notés comme arriérés ou paresseux et souvent punis comme tels, étaient cependant intelligents, et le retard dans leurs études provenait uniquement des conditions défavorables dans lesquelles ils se trouvent placés par l'éducation en commun. Il résulte de ce travail, qui s'appuie sur des recherches sérieuses et longtemps poursuivies, qu'il serait désirable : 1° Au point de vue de l'élève, qu'il fût, à son entrée à l'école, examiné attentivement sous le rapport de l'audition en classe. Si l'on constate qu'il n'entend la parole qu'à trois mètres, par exemple, il devra être placé à part, soit dans une classe spéciale, soit sur un banc situé tout près de la chaire et du tableau. S'il entend à plus de trois mètres, mais à moins de cinq, il sera placé sur le premier banc, sans tenir compte des conditions de composition. 2° Le maître sera prévenu que ces élèves ont l'oreille dure, et il saura distinguer les fautes par inaudition. 3° Les classes seront de trente à trente-cinq élèves et auront sept à huit mètres de côté. On ne fera jamais de cours dans les préaux, même couverts. — Ces prescriptions devraient être complétées par l'isolement des classes entre elles et l'éloignement de l'école des voisinages bruyants.

Myopie scolaire. — La commission nommée en 1881 par M. le ministre de l'instruction publique, afin de rechercher les causes du progrès constant de la myopie parmi les élèves et d'indiquer les remèdes à cette situa-

tion, a terminé ses travaux. Du rapport de cette commission, élaboré par M. Gariel, il résulte que la myopie se produit chez les enfants quand ceux-ci regardent de trop près leurs livres et leurs cahiers. Or, cette mauvaise attitude est prise lorsque le mobilier est mal proportionné à la salle de l'élève ou l'éclairage défectueux. L'éclairage diurne sera donc fait dans des conditions telles qu'un œil placé à la hauteur de la table devra voir le ciel dans une étendue restreinte d'au moins trente centimètres, comptée à partir de la partie supérieure de la fenêtre ; l'éclairage de nuit sera fait au moyen du gaz, mais il faut que les flammes soient assez éloignées pour qu'il n'y ait pas de rayonnement direct et en outre que la salle soit convenablement ventilée. Quant aux livres scolaires, ils devront, à l'avenir, être imprimés sur un papier blanc, ou mieux de teinte jaunâtre ; chaque ligne d'impression, avec son blanc, occupera en hauteur, au minimum, trois millimètres et un tiers. La commission demande enfin que les médecins scolaires adressent, une fois par an, un rapport constatant les résultats de l'examen qu'ils auront fait de la vue des élèves.

III. **Hygiène professionnelle.** — *Ankylostome duodénal.* — A la suite de la communication de M. Perroncito relative à l'ankylostome duodénal et à l'anémie des ouvriers du Saint-Gothard, l'attention fut attirée sur cette question, et elle fut étudiée de divers côtés. Il est nettement démontré aujourd'hui que les ankylostomes existent en France ; les œufs de ces parasites ont été découverts dans les selles des mineurs de Saint-Étienne, et M. Lesage (de Lille) a également reconnu leur présence dans les selles des mineurs anémiques d'Anzin. Toutefois, on ignorait exactement comment agissait l'ankylostome après qu'il s'était introduit dans l'appareil digestif. Ce point paraît élucidé, grâce aux recherches de M. Mé-

gnin. En étudiant l'anémie pernicieuse des chiens, connue sous le nom vulgaire de saignement de nez, M. Mégnin a remarqué que l'intestin de ces animaux, à l'autopsie, présentait une foule de petits points hémorrhagiques constitués par une gouttelette de sang à demi coagulée; au centre ou sur le côté de la gouttelette se trouve un petit ver, qui n'est autre qu'un ankylostome. Ces parasites sont d'autant plus nombreux que la muqueuse est plus saine; ils abandonnent progressivement le terrain qu'ils ont mordu et qui s'est enflammé pour un terrain plus sain, et l'on peut s'expliquer ainsi la marche progressive de la maladie du duodénum à l'iléon. L'anémie est la conséquence de la perversion, puis de l'annihilation des fonctions d'absorption de l'intestin. Au point de vue prophylactique, la maladie peut être prévenue par des soins de propreté bien entendus; quant à la thérapeutique employée jusqu'à présent (toniques et ferrugineux), elle est insuffisante, et c'est aux anthelmintiques seuls qu'il faut avoir recours pour obtenir une guérison durable.

Manipulation du plomb. — A la date du 24 janvier 1882, M. le préfet de police a adressé aux maires et commissaires de police du ressort de la préfecture une instruction très-détaillée, rédigée par le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, et relative aux précautions à prendre dans les usines, ateliers, chantiers, etc., où l'on se livre soit à la fabrication, soit à la manipulation du plomb ou de ses divers composés. Il est vivement à désirer que cette instruction, malheureusement trop étendue pour que nous puissions la reproduire, soit rigoureusement appliquée.

D'autre part, M. Robin Smith, dans le *British medical*, a publié la relation de nombreux cas d'intoxication saturnine observés chez les ouvriers et les ouvrières d'une filature de coton, où l'on fabriquait une étoffe de cou-

leur orange ; la substance tinctoriale (bichromate de plomb) se dégageait sous forme d'une épaisse poussière jaune pendant la manœuvre des métiers de tissage. A la suite de précautions hygiéniques (masques en mousseline, séchage complet des fils avant le tissage, etc.), les cas d'intoxication disparurent peu à peu. — Il serait préférable de faire la teinture jaune au moyen d'une substance colorante moins toxique. Nous rappellerons en passant que M. Malherbe (de Nantes) a déjà signalé un cas d'intoxication chez un fumeur qui se servait de mèches à briquet teintes au bichromate de plomb.

Études d'hygiène professionnelle. — Nous croyons devoir signaler à l'attention des hygiénistes plusieurs volumes ou brochures relatifs à l'hygiène industrielle ou professionnelle, et parus dans le courant de l'année 1882. En première ligne, nous citerons le *Traité d'hygiène industrielle* de M. Napias, ouvrage fixant en quelque sorte l'état actuel de la science sur ce sujet, et devant faire partie de la bibliothèque de tous ceux qui, à un titre quelconque, s'occupent d'hygiène[1]. — Viennent ensuite deux études bien complètes de MM. Duchesne et Michel sur l'industrie des papiers peints et le commerce des plumes pour literie, parures, etc. ; une communication de M. Schoull sur les moyens propres à empêcher les accidents d'intoxication chez les ouvriers sécréteurs[2]. — Citons enfin deux brochures de M. Choquet sur l'hygiène professionnelle du compositeur typographe et de l'ouvrier mégissier[3].

IV. **Hygiène alimentaire.** — *Absorption du plomb dans l'alimentation.* — « De toute part le plomb nous envahit, nous enveloppe et nous pénètre » : ainsi s'ex-

[1] H. NAPIAS. *Traité d'hygiène industrielle.* Paris, 1882, Masson, éditeur.
[2] In *Revue d'hygiène et de police sanitaire,* 1882.
[3] A. Delahaye et E. Lecrosnier, libraires-éditeurs. Paris, 1882.

prime M. A. Gautier dans un travail des mieux étudiés sur l'absorption continue du plomb par notre alimentation journalière. L'auteur y passe en revue tous nos aliments et boissons, et arrive à conclure qu'il en est peu qui ne contiennent du plomb, et cela à doses souvent notables. Ce seraient surtout les matières alimentaires conservées en boîtes métalliques soudées au moyen d'alliages plombifères, qui introduiraient la substance toxique dans notre économie. Parmi ces conserves, les légumes ne contiennent que de minimes quantités de plomb et offrent peu de dangers ; mais il n'en est plus ainsi des poissons à l'huile et des viandes grasses, et l'on y trouve de 11 à 30 milligrammes de plomb par kilogramme d'aliments. M. Gautier insiste pour que l'administration veille à l'application stricte des règlements édictés en 1880, sur l'avis du Comité supérieur d'hygiène, et qui exigent que toute boîte de conserves alimentaires mise en vente soit faite de fer-blanc étamé à l'étain fin et à soudures extérieures.

Salicylage des substances alimentaires. — Conformément aux conclusions du Comité consultatif d'hygiène, le ministre du commerce avait adressé en 1881 une circulaire « interdisant la vente de toute substance alimentaire, liquide ou solide, contenant une quantité quelconque d'acide salicylique ou de l'un de ses dérivés ». Cette circulaire et les mesures qui en furent la conséquence donnèrent lieu à de vives et nombreuses réclamations ; des controverses scientifiques s'établirent ; les commerçants pétitionnèrent, finalement M. Rouvier, alors ministre, renvoya la question de l'acide salicylique devant le Comité, en demandant un nouvel avis motivé. Le Comité, sur le rapport de M. Dubrisay, qui s'est livré à ce sujet à de longues et minutieuses études, a pensé devoir maintenir ses premières conclusions (août 1882). — Une proposition, qui avait trouvé de nombreux échos

parmi les partisans de l'acide salicylique, et qui demandait la fixation d'une dose maximum, au-dessous de laquelle l'emploi de cet acide serait autorisé, a dû être écartée, la Commission ayant reconnu que, dans l'état actuel de la science, il n'existait pas de procédé d'analyse, d'une *application facile et générale,* permettant de doser d'une manière précise l'acide salicylique dans les substances alimentaires solides ou liquides.

Les viandes trichinées. — On sait que l'importation des viandes salées d'Amérique, fréquemment infectées de trichines, a été prohibée par un décret de février 1881. Cette mesure, à juste raison considérée comme excessive, puisque jamais on n'avait, à la suite de l'usage de ces viandes, constaté un seul cas avéré de trichinose en France, fut l'objet de nombreuses récriminations. Aussi, devant les plaintes des négociants, le gouvernement présenta-t-il un projet de loi supprimant cette prohibition, et ce projet fut adopté par la Chambre en avril 1882. Renvoyé devant le Sénat, il y fut l'objet d'une longue discussion, mais, finalement, complétement repoussé. Nos pères conscrits ne voulurent tenir compte ni des expériences de Collin (mars 1882) établissant que les trichines meurent à peu près constamment et totalement après deux ou trois mois de salure, et même plus tôt, si la portion de viande salée n'est pas très-volumineuse ; ni de l'avis de l'Académie de médecine (février 1882), qui s'était prononcée contre l'inspection microscopique des viandes porcines étrangères et avait été d'avis qu'une simple instruction, recommandant une longue cuisson, distribuée dans toutes les communes par les soins de l'Administration, était parfaitement suffisante pour parer à tous les dangers. La prohibition sera donc maintenue, au grand détriment du commerce et de l'alimentation.

Conservation des denrées alimentaires par le froid. —

Depuis longtemps déjà l'on avait songé à appliquer le froid à la conservation des substances alimentaires. Partant de ce principe que l'abaissement de la température à 0° rend impossible la pullulation des germes atmosphériques et retarde pour ainsi dire indéfiniment la putréfaction, on conservait dans des glacières la viande, le gibier ; dans les halles et marchés, le poisson, pendant les mois d'été, était recouvert de glace. Toutefois, les procédés employés étaient ou trop coûteux ou insuffisants, et, d'autre part, la glace mise directement en contact avec les aliments désorganisait les tissus ou les imbibait d'eau par fusion. Ce problème, assez complexe, avait cependant été résolu par M. Tellier, qui utilisa le froid considérable produit par l'évaporation et la condensation de l'éther méthylique pour refroidir des chambres où l'on pouvait conserver les viandes de boucherie, et l'on se rappelle ses tentatives infructueuses pour livrer sur le marché de Paris des viandes américaines conservées par le froid et transportées par le bateau *le Frigorifique.* L'idée fut reprise à l'étranger afin de conserver sur place les denrées alimentaires, et elle réussit parfaitement. Hambourg et Londres ont des marchés pourvus d'appareils à air froid qui fonctionnent avec succès. Aussi sommes-nous heureux de constater que Paris ne restera point en retard en cette circonstance, et nous applaudissons le Conseil municipal d'avoir, à la date du 30 juillet 1882, « autorisé M. le préfet de la Seine à louer à MM. Salomon et Saint-Clair Stevenson les emplacements nécessaires pour l'installation, aux Halles centrales et aux Abattoirs de la Villette, d'appareils réfrigérants propres à la conservation des denrées ».

Comme application du froid, nous signalerons en outre les recherches de MM. Bouley et Gibier, relatives à l'action des basses températures sur la vitalité des trichines contenues dans les viandes. Ces expérimentateurs

ont constaté qu'une température de — 12° paraissait suffisante pour amener sûrement la mort, et qu'au dégel les viandes salées conservaient leur goût, leur consistance, et ne semblaient pas se corrompre plus facilement.

Déplâtrage des vins. — Une circulaire ministérielle interdit de livrer à la consommation des vins contenant une quantité de sulfate de potasse supérieure à 2 grammes par litre. Pour se conformer à cette circulaire, les négociants, à Bordeaux principalement, se livrent à une opération dont le but est d'enlever l'excès de sulfate, opération que l'on désigne sous le nom de déplâtrage. L'ingrédient employé est le chlorure de baryum, qui a pour effet de substituer du chlorure de potassium au sulfate de potassium existant dans le vin plâtré. D'après M. Carles, ce déplâtrage présenterait au point de vue de l'hygiène de sérieux inconvénients, car il peut arriver que la dose de chlorure de baryum ajoutée au vin soit trop forte, et qu'après la précipitation des sulfates, un excès de sel barytique reste en dissolution dans le vin. Or, ce sel est toxique. D'autre part, le chlorure de potassium ne peut être pris impunément d'une façon suivie.

Reverdissage des conserves. — En attendant l'avis du Comité consultatif d'hygiène, qui permettra sans doute de trancher définitivement la question de l'emploi des sels de cuivre pour le reverdissage des conserves de légumes, le ministre du commerce vient d'adresser aux préfets une nouvelle circulaire interdisant non-seulement la préparation, mais encore la *vente* des conserves préparées de cette façon.

La margarine. — La fabrication des beurres artificiels a pris depuis quelques années une extension si considérable, les procédés de falsification se sont tellement multipliés, que l'on ne saurait trop applaudir à la mesure qui vient d'être prise par M. le préfet de police pour

essayer d'entraver un pareil état de choses. Ce dernier a rendu en effet l'ordonnance suivante, qui a été affichée sur les murs des halles et des marchés de Paris :

Article premier. — La margarine et les produits similaires, mis en vente dans le ressort de la Préfecture de police, devront porter sur chaque morceau une étiquette contenant, en caractères suffisamment visibles, une indication conforme à la nature réelle du produit.

Art. II. — Il est interdit d'introduire sur le marché des Halles centrales des beurres artificiels.

V. **Maladies contagieuses.** — *La fièvre typhoïde à Paris.* — Pendant plus de cinq mois, une épidémie de fièvre typhoïde a régné à Paris. Bénigne d'abord, cette épidémie prit peu à peu des proportions inquiétantes, et le moment arriva où les hôpitaux devinrent insuffisants. Nous signalerons à cette occasion l'imprévoyance de l'Administration, qui, malgré des avertissements nombreux, s'est laissée encore surprendre ; ajoutons toutefois qu'elle a fait son possible pour parer aux nécessités de la situation, et que, grâce au concours du Conseil municipal, elle y est en partie parvenue. L'heure n'est pas arrivée d'étudier et de rechercher les causes et les origines de cette épidémie, les documents faisant défaut. Nous nous bornerons donc à signaler, au point de vue de l'hygiène, deux excellentes instructions, émanant du Conseil de salubrité du département de la Seine et de la Commission d'hygiène hospitalière, relatives à la désinfection des immeubles et des services hospitaliers.

Actuellement, les sociétés savantes et en particulier l'Académie de médecine discutent au sujet de la fièvre typhoïde. On dépense à cette discussion beaucoup de science et de talent, et l'on prononce surtout d'éloquents discours; mais, jusqu'à présent, rien de bien profitable à l'hygiène n'a été dit. En s'en tenant à la pathogénie, à l'étiologie et à la thérapeutique, nos honorables académiciens ne sont pas près de s'entendre ; mieux vau-

drait, à notre humble avis, prendre la question par son côté pratique, celui de la prophylaxie hygiénique, et l'on ferait alors besogne durable et profitable. M. Proust a mis seul le doigt sur la plaie, et il a indiqué le vrai remède : l'organisation de la médecine publique et l'attribution des questions sanitaires à la seule autorité compétente, l'autorité médicale.

Mortalité à Paris par les maladies épidémiques. — Dans une communication à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, M. Brouardel a appelé l'attention sur les ravages que causent certaines maladies épidémiques dans la population parisienne, et présenté des tableaux qui permettent de voir que, depuis douze ans, les décès ont été constamment en progressant. Sans tenir compte de l'épidémie que nous venons de traverser, depuis dix ans, le tribut payé par Paris à la fièvre typhoïde pour un même groupe de 10,000 habitants a doublé; la mortalité par diphtérie a augmenté presque dans la même proportion; la mortalité par rougeole, variole et scarlatine est également en progression. — M. Brouardel a demandé à la Société de médecine publique de nommer une Commission chargée de rechercher les causes multiples de cet accroissement de mortalité et les moyens d'y porter remède. Cette Commission est à l'œuvre, et nous aurons l'année prochaine l'occasion de revenir sur cette importante question.

Influence du lait sur la propagation des maladies zymotiques. — Cette influence, signalée pour la première fois par le Dr Taylor, il y a vingt-cinq ans, est aujourd'hui bien démontrée, et si jusqu'ici aucun fait bien démonstratif n'est venu confirmer, en France, ce mode de propagation, il est à penser que c'est très-probablement parce que l'attention n'a pas été suffisamment dirigée sur ce point d'étiologie. En Angleterre, aucun doute n'existe à cet égard, et M. Hart a pu recueillir l'histoire

de soixante-douze épidémies imputables à un lait contaminé par un agent infectieux. Sur ces 72 épidémies, 50 se rapportent à la fièvre typhoïde, 15 à la scarlatine, et 7 à la diphtérie. Le mode le plus commun de propagation a été dû au mélange des déjections des malades avec l'eau qui servait à laver les ustensiles contenant le lait, euphémisme destiné à masquer l'addition probable de cette eau infectée au lait lui-même. Dans d'autres cas, le séjour du lait dans une pièce exposée à des émanations typhoïdiques a paru être la cause de la contamination de ce liquide, ou du moins la seule qu'on ait pu saisir. Des tableaux synoptiques très-bien faits, annexés au travail de M. Hart et qui permettent de saisir d'un coup d'œil l'ensemble des nombreuses observations qu'il a compulsées, il résulte que le lait contaminé joue un rôle des plus importants dans l'étiologie de la dothiénentérie. Pour la transmission de la scarlatine et de la diphtérie, les preuves sont bien moins démonstratives et auront besoin d'être corroborées.

Inoculabilité de la tuberculose par la respiration des phthisiques.—M. Giboux a présenté à l'Académie des sciences un travail des plus intéressants. Se trouvant en mesure de recueillir quotidiennement 30 litres d'air expiré par des phthisiques au deuxième et troisième degré, à la suite de séances de spirométrie, il eut l'idée d'introduire cet air dans une cage en bois, cubant environ 4 mètres cubes et demi, où il faisait vivre plusieurs lapins. Comme moyen de contrôle, il plaça des lapins de la même portée, et qui provenaient comme les premiers d'une mère non tuberculeuse, dans une caisse de même dimension, où il introduisait de l'air expiré par des personnes vigoureuses et bien portantes. Au bout de quatre mois. il sacrifia quatre lapins; ceux qui n'avaient respiré que l'air expiré par des personnes saines ne présentaient aucune trace de tubercules; ceux qui avaient respiré l'air

exhalé par les phthisiques avaient les poumons remplis de granulations tuberculeuses, de noyaux caséeux ou de petites cavernes; des ulcérations existaient en outre dans la dernière portion de l'iléum. M. Giboux fait avec raison des réserves sur l'extension à l'homme des conclusions que l'on peut tirer de ses expériences. Il y aurait tout intérêt à les reproduire sur une vaste échelle, la tuberculose étant une question capitale au point de vue de l'hygiène.

Transmission de la diphtérie dans les hôpitaux..— A l'occasion de la mort douloureuse de notre ami H. de Boyer et de celle de M. le Dr Cossy, la Société médicale des hôpitaux, sur l'initiative de M. E. Besnier, nomma une Commission pour étudier les moyens préventifs contre la contagion de la diphtérie, et pour indiquer les précautions à prendre par les médecins, les élèves et les infirmiers dans les services hospitaliers, afin d'éviter les cas trop fréquents de transmission au personnel médical. Cette Commission, par l'organe de son rapporteur, M. Descroizilles, a proposé les mesures suivantes, sur lesquelles nous appelons tout spécialement l'attention de l'Administration de l'assistance publique :

1° L'usage largement répandu, généralisé et perfectionné des pulvérisations phéniquées dans les salles. — 2° Observer une meilleure hygiène pour les salles d'hôpital et les amphithéâtres de dissection, veiller à leur propreté la plus minutieuse; peut-être pourrait-on, pendant les autopsies, faire usage du respirateur à ouate du Dr Henrot (de Reims); peut-être pourrait-on essayer dans les hôpitaux les moyens conseillés par M. le Dr Latapie; en un mot, les nouveaux procédés de préservation et de désinfection devront être mis à l'essai. — 3° Recommander et favoriser les moyens de lavage et les ablutions pour les élèves et toutes personnes employées dans les salles des diphtéritiques. — 4° Améliorer la situation matérielle des élèves des hôpitaux d'enfants.

Désinfectants et désinfection. — Aux maladies contagieuses se rattache étroitement la question de la désinfection. C'est pour cette raison que, faute de pouvoir

l'analyser dans cette courte revue, nous recommanderons à nos lecteurs le *Traité des désinfectants et de la désinfection,* de M. Vallin[1], ouvrage très-clair et très-pratique, dans lequel ils trouveront un exposé complet et détaillé des agents et des procédés qui conviennent le mieux à chaque cas particulier.

VI. Hygiène des villes. — *Égouts et vidanges.* — Depuis quatre ans, les Sociétés savantes discutent sur l'évacuation des vidanges et incidemment sur l'utilisation des eaux d'égouts; mais ces questions sont tellement complexes et importantes qu'aucune d'elles ne s'est encore nettement prononcée en faveur d'un système. La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle a consacré, cette année, près de six séances à cette discussion, et elle a dû clore le débat sans émettre de vote définitif. Tous les hygiénistes sont d'accord pour la suppression des fosses fixes, des tuyaux d'évents, des vidanges à l'air libre et des dépotoirs; le système diviseur ne trouve plus que de rares défenseurs; le débat se limite donc entre le tout à l'égout et le moins possible à l'égout. Avec MM. Durand-Claye, E. Trélat, Napias, A. J. Martin, les uns pensent que, puisque les trois quarts des matières azotées, des excréta de Paris sont déjà déversés à l'égout, il n'y a aucun inconvénient à y déverser le quatrième quart, à cette condition que les égouts soient assez vastes, de pente désirable, et que l'eau soit en quantité suffisante; les autres, avec MM. Brouardel et E. Vidal, se prononcent pour la réception et le transport des matières fécales par une canalisation étanche spéciale n'ayant aucune communication avec l'air des maisons et des rues. Nous regrettons que de cette discussion, qui s'est continuée au Congrès interna-

[1] Vol. in-8° de 800 pages avec 27 figures. Paris, 1882, G. Masson, libraire-éditeur.

tional d'hygiène de Genève, ne soit point sortie la solution attendue. Il nous reste donc à voir à l'œuvre la Commission technique, nommée par arrêté du préfet de la Seine en date du 25 octobre 1883, et chargée de « rechercher le procédé d'évacuation des matières fécales le plus conforme aux lois de l'hygiène ».

Utilisation des eaux vannes. — Supprimer l'infection produite par les eaux vannes, les eaux des distilleries, sucreries, féculeries, en utilisant, s'il y a lieu, ces eaux pour la culture, est également un problème assez complexe. La Société d'agriculture de Seine-et-Oise a nommé, à l'effet de le résoudre, une Commission composée d'agriculteurs, d'ingénieurs et de chimistes. Les divers membres de cette commission se sont livrés à des expériences suivies, pendant plusieurs années, dans des cultures variées, et ils ont pu établir dans quelles conditions et à quelles doses l'irrigation peut être faite d'une manière avantageuse. Ils ont aussi démontré que les vinasses et eaux de féculerie sont douées de propriétés fertilisantes, et que l'on trouvera, en les employant dans l'agriculture, un moyen économique d'engrais, tout en supprimant une des grandes causes d'insalubrité. L'épuration chimique des eaux vannes a été de même l'objet de longues études. D'après M. Rabot, rapporteur, deux solutions peuvent donc, dès aujourd'hui, être imposées soit isolément, soit simultanément, suivant que les usines seront agricoles ou industrielles : 1° l'emploi agricole des vinasses ou des eaux fermentescibles, dans la limite du possible; 2° l'épuration chimique des eaux non absorbées, avant de les déverser dans des cours d'eau ou dans des réservoirs plus ou moins étendus.

Habitations insalubres. — Tous les hygiénistes sont d'accord pour demander la révision de la loi du 13 avril 1850 sur les logements insalubres. Cette année encore, cette question a été l'objet de rapports soit à la Société de

médecine publique, soit à la Commission des logements insalubres. Nous ne résumerons pas les travaux publiés à ce sujet, non qu'ils ne soient très-intéressants, mais parce qu'ils ne présentent aucun fait nouveau. Nous renvoyons donc aux communications de MM. A. J. Martin, du Mesnil et Hudelo[1].

Crémation. — La question de la crémation a fait un grand pas. M. Paul Casimir Périer vient en effet, en son nom et au nom de plusieurs de ses collègues, de déposer à la Chambre des députés une proposition de loi ayant pour objet de donner à tous les citoyens ou à leurs familles la faculté du choix entre l'inhumation ou la crémation des corps, dans des conditions déterminées par la loi et par des règlements d'administration publique.

Chauffage des voitures. — Des accidents imputés à l'emploi du charbon aggloméré pour le chauffage des voitures publiques et privées ayant été signalés à M. le préfet de police, celui-ci a chargé le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine de lui présenter un rapport à ce sujet. M. Gautier, dans un travail très-court et très-substantiel, a étudié les faits relatés, et sur ses conclusions le Conseil a proposé de prohiber l'emploi des briquettes de charbon dans l'intérieur des voitures, « à moins qu'on ne parvienne à établir un système de tirage appliqué sur la chaufferette même, qui écoule directement et complétement au dehors les dangereux produits du charbon ». — Mieux vaut donc s'en tenir aux simples bouillottes d'eau chaude ou aux chaufferettes remplies d'acétate de soude liquide qui abandonne son calorique en se cristalisant.

Puisards et puits absorbants. — Le mode d'écoulement des eaux résiduaires et les dangers présentés par les puisards ou puits absorbants intéressent à un haut degré

[1] In *Revue d'hygiène et de police sanitaire*, 1882, p. 468 et 957; et *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1882. Tome I, p. 305.

la salubrité publique. Il importe de réglementer leur établissement, non-seulement pour les industries classées, mais aussi pour les industries non classées, telle épidémie, telle souillure permanente des eaux d'alimentation n'ayant pas d'autre cause. Le ministre du commerce a adressé à cet égard une circulaire[1] recommandant aux Conseils et aux Commissions cantonales d'hygiène de procéder à l'étude des conditions de cette réglementation. Nous aurons donc l'occasion de revenir sur cette question.

Laboratoires municipaux. — Des laboratoires municipaux ou des bureaux d'hygiène fonctionnant sur le modèle de ceux de Paris, du Havre et de Nancy viennent d'être créés à Toulouse, Lyon, Reims et Saint-Étienne. Une pareille installation est à l'étude pour Bayonne. On ne peut qu'applaudir à ces créations, dont l'hygiène publique bénéficie largement.

VII. Hygiène générale. — *Direction de la santé publique.* — L'organisation de la médecine publique en France fait chaque jour des progrès, et l'heure approche où cette réforme, si ardemment désirée, réclamée depuis si longtemps par des assemblées compétentes, recevra la solution qu'elle comporte. Parmi ceux qui ont le plus contribué à mûrir cette question, il faut citer M. A. J. Martin, dont nous avons ici même analysé les projets d'organisation[2], et qui a présenté cette année encore un rapport des plus précis et des plus complets sur la direction de la santé publique en France. En raison de leur importance, nous reproduisons les considérants de ce rapport et ses conclusions, qui ont été adoptées à

[1] Voir *Progrès médical,* 1882, p. 768.
[2] *Année médicale,* 1880, p. 440.

l'unanimité par la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle :

Considérant que les conditions dans lesquelles s'exerce aujourd'hui, en France, la médecine publique ne répondent ni aux nécessités auxquelles elle a mission de faire face, ni aux efforts mêmes qu'elle n'a cessé de susciter et aux progrès actuels de la science sanitaire;

Considérant que la médecine publique ne recouvrera toute la puissance d'action qu'elle comporte qu'autant qu'un pouvoir compétent sera chargé, à tous les degrés de l'Administration, d'appliquer les avis des Commissions administratives, et ne pourra s'y soustraire;

Considérant que cette réforme ne peut à cet égard procéder utilement et ressortir son plein effet que par la réunion préalable en un centre commun des services d'hygiène et d'assistance, constituant une *direction de la santé publique,* ainsi qu'en ont organisé la plupart des pays étrangers,

La Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle émet le vœu que M. le ministre du commerce et M. le ministre de l'intérieur veuillent bien se concerter, afin de constituer dans un bref délai la *Commission mixte* dont la formation a été demandée par le Comité consultatif d'hygiène publique, dans le but de rechercher comment et sous quelle forme une direction de la santé publique peut être créée en France.

Comme complément de ce rapport, il nous reste à signaler le travail de M. Drouineau sur l'organisation départementale de la médecine publique[1], dans lequel l'auteur, considérant la question de l'organisation centrale comme suffisamment tranchée, recherche « de quelle façon cette unification se fera dans les départements, et comment l'organisation centrale correspondra avec les services administratifs déjà existants ».

Musée municipal d'hygiène à Paris. — Vulgariser et répandre dans le public les notions d'hygiène et mettre à la disposition des hygiénistes des moyens d'enseignement, tel est le but que se sont proposés MM. Bourneville, Cernesson et Loiseau, en déposant au Conseil mu-

[1] Paris, 1882, G. Masson, libraire-éditeur.

nicipal, dans la séance du 3 novembre 1882, la proposition qui suit et dont personne ne discutera l'utilité :

Les soussignés, considérant que les objets exposés par la ville de Paris à l'Exposition d'hygiène de Genève ont offert à tous les membres du congrès d'hygiène réunis dans cette ville un grand intérêt et ont vivement appelé l'attention des visiteurs, émettent le vœu : 1° que ces objets soient exposés dans le pavillon de la ville de Paris aux Champs-Élysées; — 2° qu'ils soient complétés par l'adjonction des plans des écoles, des hôpitaux, des services balnéo-hydrothérapiques, etc., votés récemment par le Conseil municipal; — 3° que l'administration étudie une installation définitive pour recevoir ces différents objets de manière à créer un *Musée municipal d'hygiène.*

Cette proposition a été votée, et nous sommes convaincus que le Conseil saura donner suite à cette idée, d'un haut intérêt pratique[1].

VIII. **Hygiène internationale.** — *Les quarantaines à Suez.* — Le régime quarantenaire imposé dans la mer Rouge et dans le canal de Suez aux provenances maritimes de l'extrême Orient a été, à l'Institut, de la part de M. de Lesseps, l'objet de vives critiques. A son avis, les quarantaines imposées au cours de la dernière épidémie de choléra sont inutiles et impuissantes, et n'ont d'autre résultat que d'apporter des entraves au commerce. Il faut atteindre le mal à son foyer même, aux lieux de pèlerinage de l'Inde et de l'Arabie, et non plus tard. En terminant, M. de Lesseps a réclamé la réunion d'une nouvelle conférence internationale, afin de modifier les abus qui se produisent actuellement.

Ces idées ont été combattues par divers membres, M. Bouley entre autres, et il a été décidé qu'une Commission serait nommée pour examiner les différents côtés de cette question. M. Fauvel, de son côté, a tenu à réfuter

[1] Sur le rapport de M. Bourneville, le Conseil a voté les fonds nécessaires à la création d'un musée d'hygiène, lequel devra être installé dans le local dit de la chapelle, à l'Hôtel-Dieu.

les idées de M. de Lesseps, et a rendu compte des mesures prises relativement à l'épidémie, conformément aux règlements consentis par les représentants de toutes les puissances. Il a fait aussi justice des critiques formulées contre le Conseil sanitaire international d'Alexandrie, dont certains intérêts voudraient se débarrasser, et démontré que cette institution est des plus utiles aux intérêts européens. « Je pense, a-t-il ajouté, que les quarantaines disparaîtront grâce aux progrès de la science et seront remplacées par des mesures prophylactiques d'un autre ordre. Mais, en attendant, il est incontestable qu'aujourd'hui, faute de mieux, les quarantaines, appliquées conformément aux données de la science, ont leur raison d'être. »

IX. **Congrès.** — Le Congrès international d'hygiène qui a été tenu à Genève au mois de septembre a été non moins suivi et non moins intéressant que ses devanciers. Comme à Bruxelles, Paris et Turin, les savants des diverses nationalités sont venus discuter les grandes revendications de l'hygiène et affirmer la nécessité d'édicter au plus vite les mesures administratives qui en sont les conséquences immédiates. Le cadre de cette Revue nous interdit l'analyse et même la simple énumération des nombreuses questions traitées dans les séances générales et dans les cinq sections de ce Congrès. Aussi ne formulerons-nous que les vœux adoptés à la séance de clôture, en raison de leur importance. Ces vœux sont les suivants :

1° Sur la demande de MM. Kœchlin-Schwartz (de Paris) et G. Pini (de Milan), le Congrès international de Genève, confirmant les vœux des précédents Congrès internationaux d'hygiène, demande à nouveau que tous les gouvernements, rendant hommage aux principes de liberté et se conformant aux lois de l'hygiène, fassent disparaître les obstacles législatifs qui, dans certains pays, s'op-

posent encore à la *crémation facultative* des cadavres. Incidemment, il attire l'attention des gouvernements sur l'avantage de la crémation en cas de graves épidémies.

2° Sur la proposition de M. le Dr BROUARDEL (de Paris), le Congrès, considérant que la *falsification des denrées alimentaires*, utilisant les découvertes les plus récentes de la chimie, est entrée dans une ère véritablement scientifique, et qu'elle est soutenue par de grands capitaux; que les pénalités opposées anciennement à ces falsifications ne répondent plus à l'état actuel et sont à peu près illusoires, que les intérêts de production des diverses nations sont absolument solidaires, qu'il y a danger à ce que l'état de la législation permette à ces industries, poursuivies dans un pays, de trouver un refuge dans les pays voisins, propose qu'au prochain Congrès la question soit mise de nouveau à l'ordre du jour, afin que les représentants des diverses nations apportent les textes des législations en vigueur chez elles, de façon à pouvoir étudier les mesures à prendre d'une façon internationale.

3° A la suite d'une communication de M. le Dr ARMAINGAUD (de Bordeaux), le Congrès, considérant que les *établissements maritimes pour les enfants scrofuleux et rachitiques* ont déjà rendu de très-grands services, tant au point de vue prophylactique qu'au point de vue curatif, invite les divers États et les diverses administrations hospitalières à multiplier ces établissements et à en favoriser la création par tous les moyens dont ils disposent. Dans le but de rendre permanente et continue l'action des Congrès en ce qui concerne cette question, elle sera maintenue à l'ordre du jour du prochain Congrès; d'ici là, M. Armaingaud est désigné pour préparer sur cette question un travail d'ensemble. Sur la proposition de M. le Dr LUBELSKI (de Varsovie), les établissements pour enfants malades, qui ont été institués en certains pays dans les forêts balsamiques, sont compris dans le vœu précédent.

A l'occasion du Congrès, une Exposition de tous les objets ou de toutes les découvertes pouvant concourir au perfectionnement de l'hygiène publique ou privée avait été organisée à Genève. Cette exposition a offert le plus grand intérêt. Une très-grande place y était occupée par la ville de Paris, et l'on a pu se convaincre, et des efforts tentés depuis plusieurs années par le Conseil municipal et l'Administration pour assurer la salubrité de la capitale, et des progrès considérables déjà réalisés. Nous renvoyons pour les détails au remarquable rapport

publié, au nom de la Commission de l'Exposition, par M. A. J. Martin[1].

Le prochain Congrès international d'hygiène aura lieu en Hollande en 1884. A la suite de l'offre faite par M. le Dr van Overbeck de Meijer, au nom des autorités municipales de la Haye, cette ville a été désignée définitivement comme devant être le siége du Congrès.

A. BLONDEAU,
Secrétaire de la rédaction du *Progrès médical.*

[1] In *Progrès médical,* 1882, p. 712 et 730, nos 57 et 58.

REVUE DE L'ANNÉE.

La liste est longue de ceux qui, en 1882, sont tombés victimes du devoir professionnel. Malgré le nombre toujours croissant des médecins qui, martyrs sans auréole, mais utiles, se dévouent sans s'en apercevoir pour la science, les diverses administrations restent dans la plus coupable incurie au point de vue de l'isolement des affections contagieuses. C'est ainsi que l'année dernière tombait notre ami Boyer dans cet hospice des Enfants assistés, où les malheureux enfants délaissés par les parents sont en contact journalier avec leurs petits camarades atteints de maladies transmissibles.

A peine avait-il succombé, que son remplaçant, le Dr COSSY, titulaire de la place, mourait le 10 février de la même diphtérie. Reçu le premier à l'Internat en 1874, puis chef de clinique en 1880, Cossy, à peine marié, promettait par ses travaux déjà nombreux sur le système nerveux de devenir un homme d'élite, lorsque la maladie est venue l'enlever à sa famille et à ses amis. A. Cossy s'ajoute à une longue série de victimes.

Février. — Mort à vingt ans des suites d'une fièvre typhoïde, de M. THEOLLIER, étudiant en médecine à Alger. — Mort de PIRAUD, interne des hôpitaux de Nantes, à la suite d'une variole contractée dans le service des *Baraquements*, où il prodiguait ses soins à de nombreux varioleux. Nous saisissons cette occasion pour demander la production d'un certificat de *revaccination* et non d'un certificat de *vaccine*, pour tous les élèves qui se présentent pour entrer dans les hôpitaux. Il y aurait également utilité à *revacciner tout le personnel* chaque fois que la variole vient à sévir à l'état épidémique.

Avril. — COURBATIEU, interne des hôpitaux, succombait à la suite des fatigues du concours. L'administration de l'Assistance publique ne daignait même pas se faire représenter à ses obsèques. — SCHOECK, interne des hôpitaux, au milieu du concours de l'adjuvat qu'il préparait avec une incroyable ardeur, sans ralentir le zèle qu'il apportait à soigner les malades qui lui étaient confiés. — CATEL mourait à trente-cinq ans, des suites d'une scarlatine contractée en soignant trois jeunes enfants atteints de cette affection. M. Catel, qui exerçait dans le quartier du boulevard Voltaire,

avait déjà su se conquérir une juste réputation. — OPPENHEIM mourait à l'âge de soixante-six ans, des suites d'une piqûre anatomique.

Mai. — GUY, externe à l'hôpital Laënnec, succombait aux atteintes d'une fièvre typhoïde contractée dans son service. — Le Dr GENIER, médecin aide-major au 1er chasseurs d'Afrique, mourait des suites d'une grave maladie contractée sous l'influence des fatigues d'une expédition dans le Sud oranais. — Léon TIHLLET, stagiaire à l'hôpital de la Charité, succombait à la diphtérie contractée dans son service.

Juin. — Le Dr CREVAUX mourait lâchement assassiné dans un voyage d'exploration dans l'Amérique du Sud.

Juillet. — Mort du Dr VARIOT, un de nos confrères les plus sympathiques, de la diphtérie contractée en soignant un enfant atteint du croup. Ce jeune et regretté médecin laisse une jeune femme de vingt-cinq ans et un enfant de quatorze mois.

Août. — GROSS, médecin de colonisation à Tezi-Ouzoo, succombait à l'impaludisme.

Octobre, — SOYE, député de la 1re circonscription de Vervins, tué par accident en allant voir un blessé qui demandait ses soins. — Alfonso TAILLO, étudiant en médecine, mort des suites d'une fièvre typhoïde contractée à l'hôpital Trousseau, où il faisait le service d'externe.— GOURGOUX, médecin aide-major de 1re classe à l'hôpital militaire de Sousse, des suites d'une fièvre typhoïde contractée dans son service.

Novembre. — Mort à Saintes du Dr FERRY, médecin-major au 6e de ligne, des suites d'une maladie contractée en Tunisie.

Janvier. — Mort du Dr CENAC, à Argelès (Hautes-Pyrénées), à l'âge de quatre-vingt-quatre ans. Il avait été nommé député à la Constituante en 1848. — Mort de M. A. FLAUBERT, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, professeur de clinique chirurgicale, à la suite d'une longue et cruelle maladie qui l'avait éloigné depuis deux ans de son enseignement.

Février. — Mort du Dr BOSSU, ancien interne des hôpitaux de Lyon, à l'âge de cinquante-huit ans. Il avait rempli les fonctions de chef de clinique médicale et avait été pendant de longues années médecin du dispensaire spécial. — MOTARD, qui en 1868 avait publié un *Traité d'hygiène*. — DESCAMPS, professeur de chimie à l'Ecole supérieure de pharmacie de Nancy. Descamps avait été successivement préparateur à l'École polytechnique, préparateur de M. Fremy au Muséum d'histoire naturelle, préparateur de M. H. Sainte-Claire Deville. Il était professeur à Nancy depuis 1874. — LOLLIOT, ancien interne des hôpitaux de Paris, dont la thèse inaugurale, *Étude physiologique de l'arsenic avec applications thérapeutiques*, fort remarquable, avait obtenu une médaille d'argent. Il s'était adonné avec succès à l'étude des maladies mentales. — DE VAURÉAL, à l'âge de quarante-sept ans. On lui doit une thèse sur l'*Histoire des ferments* (1864) et divers autres travaux parmi lesquels

nous citerons : *De l'aguerrissement des armées* (1869) ; *Genèse et indications du choléra-morbus épidémique* (1867) ; *Aperçu du rôle de l'eau dans la nature* (1867) ; *Esquisse des effets physiologiques et thérapeutiques de l'eau* (1865).

Mars. — Broc, médecin, directeur de l'asile de Bailleul, auteur d'une thèse intéressante sur la *Mégalomanie.*

Avril. — Aimé Martin, auteur d'une thèse estimée sur l'*Accident primitif de la syphilis constitutionnelle* et médecin de Saint-Lazare.

Juin. — Lagardelle, médecin en chef de l'asile des aliénés de Bordeaux et professeur de maladies mentales à la Faculté de cette ville, à l'âge de quarante-quatre ans. — Mercier, à l'âge de soixante et onze ans. Il s'était livré exclusivement à l'étude des maladies des voies urinaires, sur lesquelles il avait écrit de nombreux travaux fort estimés. — Galtier-Boissière, ancien commissaire du gouvernement de la République en 1848, auteur de plusieurs travaux intéressants sur la *Goutte.* — Lauvergne, médecin en chef de la marine et professeur à l'École de médecine de Brest. — Amédée Latour, rédacteur en chef de l'*Union médicale*, le principal organisateur de la *Société des médecins de France.*

Juillet. — L. Gilles de la Tourette, médecin en chef des chemins de fer de l'Etat, archéologue érudit. — Lemercier, né en 1818 au Troncq (Eure), de simple ouvrier sut devenir médecin distingué. Collaborateur du Dr Auzoux, il laisse plusieurs œuvres personnelles : *la Mamelle, le Lobule pulmonaire,* etc.

Août. — Pidoux, membre de l'Académie de médecine, médecin honoraire des hôpitaux de Paris, ancien inspecteur des Eaux-Bonnes, dans sa soixante-quatorzième année. — Desmares (L. A.), à l'âge de soixante et onze ans. C'était un des oculistes les plus distingués de la génération présente.

Septembre. — Woillez, membre de l'Académie de médecine et médecin honoraire de l'hôpital de la Charité, à l'âge de soixante et onze ans. — Labadié, ancien député de l'Aude. Il avait siégé à l'extrême gauche et avait dû, pour raison de santé, renoncer à se présenter aux dernières élections de 1881. — Hillairet, dans sa soixante-septième année, en pleine santé apparente, de la rupture d'un anévrisme. Né à Angoulême en 1815, Hillairet fut reçu docteur en 1841 et soutint une thèse estimée sur la *Ténotomie sous-cutanée.* Quoiqu'il ne fût pas interne des hôpitaux, il résolut cependant de suivre la voie des concours. Quelque temps après il était nommé chef de clinique de la Faculté, puis médecin du Bureau central. Il passa d'abord par l'hospice des Incurables, où il recueillit les éléments d'un ouvrage magistral sur les *hémorrhagies du cervelet*, puis vint à l'hôpital Saint-Louis, où il resta jusqu'au moment de sa retraite. Il tourna alors ses aptitudes de clinicien vers la dermatologie, qui fut dès lors avec l'hygiène l'objet de ses constantes préoccupations. Il publia de nombreux travaux sur les maladies cutanées, et en 1881 fit paraître le premier fascicule d'un *Traité théorique et pratique des maladies de la peau.* Comme membre du Conseil

d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, Hillairet fit de nombreux rapports; en même temps, il publiait divers travaux originaux sur l'hygiène. Parmi ces travaux et rapports, nous citerons : *Notice sur l'empoisonnement par l'arsenic*, 1863; *Mémoire sur les accidents auxquels sont soumis les ouvriers employés à la fabrication du chromate de potasse* (en collaboration avec Delpech), 1868-1876; *Rapport sur l'enseignement de la gymnastique dans les lycées*, 1869; *Rapport sur un nouveau système de construction de l'ingénieur Tollet pour le casernement et les hôpitaux militaires*, 1875; *Relations d'une épidémie de contracture des extrémités*, 1877, etc. Sa compétence en hygiène lui avait ouvert les portes de l'Académie de médecine, dont il fut nommé membre en 1875 en remplacement de M. Guérart. Hillairet était affable, bienveillant et très-attaché à ses élèves. Il emporte les regrets de tous ceux qui l'avaient connu. — GUÉRINEAU, chirurgien de l'Hôtel-Dieu et directeur de l'Ecole de médecine de Poitiers, à l'âge de soixante-six ans. Guérineau s'était principalement occupé des maladies des yeux, et jouissait dans tout le Poitou d'une grande réputation comme oculiste. — BROCHARD, âgé de soixante-dix ans. On lui doit des travaux très appréciés sur l'allaitement maternel, l'hygiène et la pathologie du nouveau-né.

Octobre. — DAVAINE, membre de l'Académie de médecine, à l'âge de soixante-dix ans. Les travaux de Davaine ont principalement éclairé la question des maladies charbonneuses de l'homme et des animaux. Il a publié de nombreux ouvrages parmi lesquels nous citerons son *Traité des entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques*, qui lui valut le prix Itard en 1864.

Décembre. — BONNET-DUVERDIER, député de la deuxième circonscription de Lyon et ancien conseiller municipal de Paris. — HOUZÉ DE L'AULNOIT, professeur à la Faculté de médecine de Lille.— CAZALIS, médecin honoraire des hôpitaux.

ALLEMAGNE. — Mort le 11 janvier, à Cologne, du professeur Th. SCHWANN. Il naquit à Neuss, près de Dusseldorf, le 7 décembre 1810. Inscrit à l'Université de Bonn en 1829, il y devint l'*olend* de Zeun Muller, alors simple *privat docent*. Celui-ci associa bientôt son *olend* à ses travaux de physiologie expérimentale. Schwann passa ensuite à l'Université de Wurtzbourg et alla enfin achever ses études à Berlin, où, après la nomination de Zeun Muller à la chaire de physiologie, il fut attaché en qualité d'assistant à ce savant célèbre. En 1839, Schwann fit connaître ses recherches microscopiques sur l'*Analogie de structure et d'accroissement entre les animaux et les plantes*. La théorie histogénétique ouvrait bien d'autres horizons que ne l'avaient fait les découvertes de Wolff, de Valentin et de Henle, elle donnait le coup mortel à la théorie du principe vital. Très-peu de temps après cette importante publication, Schwann fut appelé à occuper à Louvain la chaire d'anatomie. Dix ans plus tard il vint à Liége continuer le même enseignement, et en 1858 seulement il occupa la chaire de physiologie.

Schwann a découvert les propriétés de la pepsine, reconnu que les muscles se contractent d'après les lois de l'élasticité, et que la puissance des germes organisés est nécessaire pour produire les phénomènes de la putréfaction. Enfin il a démontré que la survie n'était pas longue lorsque la bile cessait de pénétrer dans l'intestin.

Août. — FRIEDREICH, professeur de l'Université de Heidelberg, un des médecins les plus distingués de l'Allemagne. — Carl HUETER, professeur de chirurgie à Greiswald.

AMÉRIQUE. — *Mars.* — Samuel WITHALL, mort à New-York le 18 mars des suites d'une bronchite capillaire compliquée de fièvre intermittente. Né à Marlton le 28 août 1846, reçu docteur à New-York en 1866, il fut nommé bientôt après médecin et superintendant de « Colonel House », situation qu'il remplit avec distinction jusqu'à sa mort prématurée.

Mai. — Mort du Dr WOOD, qui fut un des fondateurs de l'Académie de médecine de New-York et avait produit de nombreux travaux sur la gynécologie et la chirurgie du péritoine en général.

ANGLETERRE. — *Janvier.* — Dr FOULIS (de Glascow), victime du devoir professionnel, des suites d'une diphtérie contractée auprès d'un malade auquel il avait pratiqué la trachéotomie. Foulis était un collaborateur assidu des *Archives de Laryngologie* d'Amérique. — Mort du Dr Robert CHRISTISON, décédé à Édimbourg à l'âge de quatre-vingt-quatre ans. Il professa pendant de longues années la médecine légale à Edimbourg et était considéré comme une des célébrités médicales de l'Angleterre. Christison était associé étranger de l'Académie de médecine de Paris. — W. DRAPERS, né à Liverpool le 5 mai 1881. Il commença ses études à l'Université de Londres et les compléta à l'Université de Pensylvanie en 1836. Au début, il enseigna à Hampden-Sydney-College; mais de 1839 à 1873, il occupa la chaire de chimie et de physiologie à l'Université de New-York. C'était un littérateur doublé d'un philosophe et d'un grand savant. A part ses ouvrages de physiologie, il a publié des ouvrages universellement connus sur le *Développement intellectuel de l'Europe.*

Février. — Mort le 27 d'Algernon FREIRE MARECO, professeur de chimie à l'Université de Durham. Né en 1835 à North Shields, il commença ses études en Portugal, vint bientôt en Angleterre, où il s'appliqua à l'étude des produits industriels. Il fut pendant longtemps examinateur à l'École de médecine de Durham.

Mars. — STANHOPE FASSON, chirurgien des plus distingués, à l'âge de cinquante-sept ans, des suites d'une rupture du cœur.

Avril. — Mort, à l'âge de cinquante-huit ans, de Edward SINCLAIR, professeur d'accouchement à l'Université de Dublin. Reçu docteur en 1861, il se consacra entièrement à l'obstétrique et publia avec

son collègue de la Rotonda, le Dr Johnston, un *Manuel pratique d'accouchements*, donnant la relation de 13,748 cas observés pendant sept années de service à l'hôpital des femmes en couches de Dublin. En 1867, il devint président du Collége des chirurgiens. Ancien chirurgien militaire, il fonda sous le patronage de la reine en 1869 une école de sages-femmes pour les veuves d'anciens soldats. L'Université de Dublin, en 1877, lui avait accordé les plus grands honneurs à lui et au regretté Mac Clintock. -- Ce même mois a vu mourir une des plus grandes illustrations de ce siècle, Charles-Robert Darwin, né le 12 février 1809, à Shrewsbury. En 1825 il entra à l'Université d'Edimbourg et y séjourna jusqu'en 1818. A peine âgé de vingt-deux ans, il faisait en qualité de naturaliste un voyage autour du monde. En 1859, il faisait paraître son grand ouvrage : *l'Origine des espèces au moyen de la sélection naturelle*. Ce livre, traduit dans toutes les langues, eut un immense succès, et confirma à jamais la réputation de son auteur. « Comte et Littré, dans ce siècle, avaient fait l'ordre de la pensée; il fallait qu'une intelligence d'élite fît voir, dans un magnifique élan de son génie, de quelle manière on devait désormais étudier la nature, et vînt donner aux idées qui se faisaient jour l'impulsion et la direction qui leur manquaient encore. Cet homme, ce fut Darwin. » — Jamieson, démonstrateur d'anatomie à Aberdeen, des suites d'une atrophie aiguë du foie. Reçu en 1880 docteur de cette Université, il se livra avec ardeur à l'étude de l'anatomie et ne tarda pas à devenir le démonstrateur du professeur Strather. — Vorrest, à Dublin. D'abord démonstrateur d'anatomie à l'Ecole de Peter Street, il devint chirurgien de Gevis-Street-Hospital, place qu'il remplit jusqu'à sa mort.

Mai. — Mort le 30 du docteur Peacock. Né en 1812 à York, il fut nommé en 1835 membre du Collége royal des chirurgiens et licencié de la Société des apothicaires. En 1838, il fut nommé chirurgien résidant à l'infirmerie de Chester, et en 1849 à l'hôpital Saint-Thomas. En 1854, il contribua à faire ouvrir un hôpital spécial pour les maladies de poitrine. Il avait publié de nombreux travaux sur ce sujet, de même que sur les maladies du cœur; c'était en outre un anthropologiste distingué.

Septembre. — Mort à Salcombes du Dr Th. Byrne, médecin de la flotte pendant la guerre de Crimée. Il s'adonna ensuite au traitement des aliénés, et publia en 1864 un intéressant travail intitulé : *Loi et Folie*. Il représentait au Parlement le bourg royal de Dunfies.

Octobre. — Mort du Dr Lyell, à l'âge de trente-trois ans. Ophtalmologiste distingué, il avait été nommé en 1878 « Ophtalmic surgeon to the Great Northern Hospital » et chirurgien assistant à Noorfields Eye Hospital. Après huit jours de maladie, il a été emporté par une pneumonie aiguë, à la terminaison fatale de laquelle les fatigues qu'il s'imposait n'ont pas été étrangères. C'était un chirurgien d'avenir, dont la perte a été vivement ressentie en An-

gleterre. — Dr W. Davies, l'un des vétérans du corps de santé maritime anglais, à l'âge de quatre-vingt-seize ans. En 1806, il prit du service dans l'état-major de la flotte et reçut deux médailles navales. En 1841, il fut licencié du Collége des médecins de Londres, et depuis 1860 était membre de cette association; il était également membre de la Société de botanique de Londres et membre honoraire de la « Natural History Society » de Brighton. Le Dr Davies étudia la médecine à Middlesex Hospital, et après avoir quitté la marine fut nommé chirurgien-accoucheur à l'institut de Paddington-Lying. Parmi ses travaux, citons une étude sur la *Réforme de la médecine navale*, publiée dans le *Medical Circular*.

Novembre. — Mort du chirurgien George Critchett. Né en 1817 à Highgate, il devint l'élève de John Scott, chirurgien de l'Hôpital de Londres, et fut nommé en 1839 membre du Collége royal des chirurgiens. Peu de temps après il devenait démonstrateur d'anatomie et chirurgien du même hôpital. Dès le début de sa carrière il fut attaché au « Royal London Ophtalmic Hospital ». Il fut président pendant deux ans de la Société Huntérienne, et il avait été élu vice-président de la section d'ophtalmologie au congrès international de Londres en 1881. C'était un oculiste des plus distingués, doublé d'un opérateur des plus habiles.

Décembre.— Edward Crips, licencié en 1828 de la Société des apothicaires, membre du Collége royal des chirurgiens en 1829, fut nommé médecin de Saint-André en 1848. Ses travaux scientifiques reçurent de nombreuses récompenses et en particulier deux prix du Collége royal des chirurgiens : l'un en 1845, pour un *Essai sur la structure et les maladies des gros vaisseaux sanguins;* l'autre en 1852, pour un mémoire sur l *Occlusion intestinale.* Il remporta aussi deux fois le prix Asthley Cooper : une première fois en 1819, pour un *Essai sur la structure et l'usage du corps thyroïde;* une deuxième fois en 1862, pour son *Essai sur le pancréas.* Il remporta également en 1872 le prix Fothergill, dont le sujet était : *Croup et diphtérie.* Il fournit en outre une collaboration assidue à divers journaux de médecine et de zoologie. — Braid, fils du médecin bien connu de Manchester pour ses recherches sur l'hypnotisme. — Mort du professeur Georges Gulliver, à l'âge de soixante-dix-huit ans. Né le 4 juin 1804 à Bunburg, il se destina à la médecine et se rendit à Londres, où il fut nommé, par Abernethy, prosecteur et conservateur du musée de Saint-Barthomew's Hospital. En 1826, il devint membre du Collége royal des chirurgiens, et en 1852, membre du Conseil de ce même Collége. En 1861, il fut élu Hunterian professor d'anatomie comparée et de physiologie, et se livra dès lors à son étude favorite du *sang*, de la *lymphe* et du *chyle chez les vertébrés.* Il laisse un fils unique, le docteur G. Gulliver, qui, héritant de l'amour de son père pour l'histoire naturelle, est parti comme naturaliste dans l'expédition chargée d'aller observer le passage de Vénus.

Autriche. — 3 *mars*. — Adalhert Duchek, né à Prague en 1824, y prit en 1848 le grade de docteur. A l'instar de beaucoup de cliniciens allemands célèbres, il commença d'abord par étudier l'anatomie pathologique, et publia plusieurs travaux, parmi lesquels nous citerons ses ouvrages sur le scorbut et l'atrophie musculaire progressive. Professeur à Lemberg, puis à Heidelberg, il fut nommé en 1858 à l'Académie Joséphine de Vienne, et enfin succéda en 1871 à Skoda, comme professeur de clinique médicale de cette Université. C'était un professeur remarquable, un praticien renommé.

Belgique. — *Février*. — Mort des Drs Delecosse, échevin de la ville de Bruxelles. — L. Martin, membre de la commission médicale de Bruxelles. — Lammens, membre du comité de salubrité publique de Shaerbeck.

Mars. — Henri Hahn, membre honoraire de l'Académie de médecine de Belgique, à l'âge de quatre-vingt-un ans. — Louis Fromond, auteur de plusieurs travaux estimés et d'un porte-caustique-uréthral que l'on emploie encore aujourd'hui.

Juin. — Mort du Dr Anciaux, professeur de clinique chirurgicale à l'Université de Liége, à l'âge de quatre-vingt-un ans.

Juillet. — Dr Vergauwen, médecin adjoint de l'hôpital de Gand. — Dr Tournay, aide de clinique à l'hôpital Saint-Pierre, à Bruxelles, à l'âge de trente-huit ans.

Espagne. — *Janvier*. — Mort du Dr Joaquin cil y Borès, professeur à la Faculté de médecine de Barcelone et directeur du journal *El sentido catolico en las ciencias medicas*.

Irlande. — Mort, le 5 juin 1882, du Dr Hyaltelin, de Reykiawik. Depuis de nombreuses années il était inspecteur en chef de l'état sanitaire de l'Irlande, fonction qu'il résigna l'année dernière. C'était un praticien éminent, un observateur remarquable, s'intéressant à toutes les nouvelles découvertes. Connaissant parfaitement la langue anglaise, il publia de nombreux mémoires dans les journaux de la Grande-Bretagne. En 1869, il publiait dans le *British medical* un travail sur les *kystes hydatiques en Irlande* et un rapport sur une *épidémie de rougeole* importée par un vaisseau français et arrêtée par l'adoption de mesures sanitaires rigoureuses.

Italie. — *Mai*. — Mort du Dr Giovanni Lanza, ancien président du ministère qui rendit Rome à l'Italie. Né en 1810 à Casale, il étudia la médecine à l'Université de Turin et tout de suite se livra tout entier à l'étude des sciences médicales. Mais lorsqu'en 1847 s'élevèrent les premières aspirations libérales, il fit partie de cette *association agraire* qui ne cachait pas ses franches idées de liberté. C'est alors que, pour les propager, il fonda au commencement de

1848 avec ses amis un journal libéral, l'*Opinion*. Il prit bientôt part parmi les volontaires à la guerre de l'indépendance. Nommé peu après député du Parlement, il siégea à gauche et soutint une lutte continuelle contre les partisans de la redevance et les conservateurs du Piémont, et devint un des chefs du parti national. Il fut ministre plusieurs fois, d'abord de l'instruction publique, qui en Piémont lui doit beaucoup. Il brilla dans le Parlement dès la première législature et eut même parmi ses adversaires la réputation d'un homme intègre et honnête. Il fut deux fois président. De très-humble origine, il acquit les honneurs les plus élevés et resta toujours simple et démocrate.

Août. — Luigi CONCATO, professeur à l'Université de Turin. Concato était né à Padoue en 1830. Après avoir fourni une active collaboration à divers journaux de médecine, notamment à la *Rivista clinica di Bologna*, il avait fondé une revue mensuelle importante intitulée : *Archivio medico italiano*.

JAPON. — Mort à Paris, à l'âge de trente-neuf ans, des suites d'une néphrite, du Dr HYASSI, médecin en chef de l'armée japonaise, qui avait accompagné en France le prince Arrisogawa.

SUISSE. — *Septembre*. — Mort du Dr E. PLANTAMOUR, professeur d'anatomie et directeur de l'Observatoire de Genève depuis un grand nombre d'années. Il était auteur de divers travaux scientifiques.

L'année 1882 a donné peu de résultats au point de vue des réformes urgentes qui s'imposaient tant dans le domaine de l'enseignement que dans le domaine hospitalier.

En 1881, M. Paul Bert, alors ministre, avait adressé aux doyens une lettre circulaire sur les réformes à introduire dans le concours de l'agrégation.

En 1882, M. Duvaux, ne voulant pas rester en arrière de son prédécesseur, proposait et mettait à l'étude la création d'un nouveau grade : *le doctorat ès sciences médicales*.

Disons tout de suite que si la création de ce nouveau titre ne trouvait guère d'adhérents, il n'en était pas de même des réformes à introduire dans le concours de l'agrégation en médecine. Plusieurs points dans celui-ci entraînent en effet la discussion : d'abord la centralisation du concours à Paris pour toutes les places d'agrégation de province, amenant un déplacement forcé, une perte de temps et des frais considérables mal supportés par les concurrents, qui n'ont le plus souvent pour toutes ressources que leur clientèle. Il est également vrai de dire que le docteur habitant Paris et qui voudrait concourir pour Montpellier serait égalemens obligé de se déplacer si le concours se faisait respectivement dans chaque Faculté. La question roule donc sans cesse dans un cercle vicieux.

Mais il est, croyons-nous, en se plaçant à un point de vue plus scientifique, une réforme plus urgente à apporter dans ce concours, réforme qui porte sur le mémoire ou la thèse imposée à tout candidat admissible.

Si l'on exige une thèse inaugurale d'un simple docteur, il est tout naturel d'en imposer une à l'agrégé qui aspire par ce grade, même au professorat; mais est-il rationnel de faire tirer au sort un sujet quelconque et de l'imposer au malheureux candidat, qui, depuis l'extension considérable qu'ont prise les sciences médicales, doit être un encyclopédiste prêt à écrire sur *omni re scibili et quibusdam aliis* un volume de deux à quatre cents pages, et pas moins! Depuis le commencement du siècle, la thèse d'agrégation s'est accrue dans des proportions directement en rapport avec le temps accordé au candidat : lorsque de douze jours on est passé à un mois et demi, on ne s'est pas inquiété de faire mieux, mais bien de faire plus long, ce qui n'est pas absolument la même chose ; et aujourd'hui on convoque le ban et l'arrière-ban de ses amis, retenus bien longtemps à l'avance, pour mener à bonne fin un énorme livre gonflé de toutes les opinions hétéroclites des collaborateurs. Disons néanmoins que celles des juges s'y trouvent toujours notablement exagérées.

Pourquoi ne pas laisser au futur admissible le choix de son sujet? Lorsque le moment sera venu, il présentera au jury un travail émané de lui, plein d'observations personnelles et donnant la note exacte de ce qu'il peut et sait faire. Que si deux candidats traitent le même sujet, cela n'en vaudra que mieux, puisqu'ils apporteront dans le débat des faits contradictoires qui ne sauraient que l'éclairer.

En même temps que M. Duvaux consultait les Facultés au point de vue de la création d'un nouveau titre, il empêchait par un acte d'un incroyable arbitraire M. Jousset de Bellesme de prononcer à l'École de médecine de Nantes son discours de rentrée, discours qui lui était imposé par son tour annuel de professeur. Les idées libérales que contenait le discours de M. Jousset de Bellesme avaient offusqué l'Ecole de médecine réactionnaire de Nantes: en outre, ce médecin semblait s'attaquer à des personnalités élevées, peu disposées à souffrir la contradiction. M. Duvaux n'aurait pas dû oublier que chercher à limiter le libre examen, c'est l'éteindre, et le bruit fait autour de cette affaire prouva une fois de plus le tort qu'avait eu le ministre de vouloir entraver la liberté.

Peu de réformes dans les hôpitaux de la part de l'Administration. Malgré la mauvaise volonté mal déguisée de celle-ci, le Conseil municipal est arrivé à créer des *écoles d'infirmiers et d'infirmières* suffisantes pour assurer le recrutement du service hospitalier; à ces écoles, les *élèves externes* étant admises, il aurait été de la plus grande facilité d'inscrire celles-ci, et à l'instar de ce qui se fait à

l'étranger, de créer ainsi des bureaux où les personnes de la ville, désireuses d'avoir de bonnes garde-malades, eussent pu se présenter. C'est ce que le Conseil municipal avait demandé. Nous ne croyons pas que l'Administration ait jusqu'à présent fait droit à cette légitime demande. — Il est certain que si l'Administration voulait répondre, comme c'est son devoir, aux vœux du Conseil municipal, elle pourrait *en un an* achever l'œuvre de la laïcisation en provoquant le concours des élèves externes au lieu de l'écarter.

Tous les ans, à cette même place, nous demandons qu'on améliore le sort fait aux internes des hôpitaux de Paris, qui n'ont même pas le droit d'être docteurs, c'est-à-dire le droit à l'existence, puisqu'il leur est difficile de vivre avec 50 francs par mois, logement compris. Nous signalerons cette année la situation bizarre qui leur est créée par ce fait même vis-à-vis de l'Administration militaire. Celle-ci ne les exempte du service des vingt-huit et treize jours qu'en tant que docteurs, ou plutôt elle les considère comme tels, empêchés qu'ils sont d'acquérir ce titre par les restrictions administratives. Vienne une guerre et la mobilisation, les internes, d'officiers ou d'assimilés qu'ils étaient aux officiers pendant la paix, redeviennent simples soldats et vont rejoindre leurs corps respectifs, laissant l'Assistance publique avec ses services désorganisés, alors que l'armée ne songe à profiter de ces nouveaux auxiliaires qu'en les mettant infirmiers de deuxième classe. Espérons que l'année prochaine nous aurons à signaler la cessation d'un pareil état de choses.

La *laïcisation des hopitaux* se poursuit dans tout le pays. Pour ne citer que Paris, nous dirons que, le 1er juin, l'hôpital Tenon et l'hôpital de Lourcine ont été laïcisés et que, sur la demande du Conseil municipal, l'Administration s'est engagée à laïciser au moins trois établissements en 1883.

En 1882 a eu lieu le premier concours pour la nomination d'*accoucheurs des hôpitaux*. On n'a pas oublié la polémique très-vive engagée à ce sujet dans la presse, en 1881, et qui se termina enfin par la création si nécessaire de ces accoucheurs. MM. Budin, Porak, Pinard et Ribemont ont été élus à ce premier concours.

Au mois de décembre s'ouvrait enfin l'*hôpital Bichat*, juste au moment où finissait une très-grave épidémie de fièvre typhoïde qui avait nécessité la construction aussi coûteuse que défectueuse de baraquements provisoires.

Par décret du 25 juillet 1882, M. le ministre de l'instruction publique supprimait les secrétaires de Facultés, en tant qu'agents comptables, et centralisait en une seule main la *perception des droits universitaires*. Nous passons les détails techniques de recette et de dépense : il semble que M. le ministre, tout en prenant une mesure qui, du reste, a été par tous fort bien accueillie, ait voulu empêcher les étudiants de succomber à la tentation de « croquer » le montant de leurs examens, si nous en jugeons par l'art. 4 :

« Les familles des étudiants qui suivent les cours des établisse-
« ments d'enseignement supérieur de Paris ont la faculté d'effec-
« tuer aux caisses des trésoriers généraux et des receveurs des fi-
« nances *dans les départements*, le versement de tous les produits à
« recouvrer par le receveur des droits universitaires. »

Désormais, lorsqu'on voudra faire une agréable plaisanterie à quelqu'un de très-farceur, on ne l'appellera plus « dentiste », car il paraît que ceux-ci vont bel et bien être catégorisés et astreints à des épreuves dans lesquelles l'*histologie* ne tiendra pas la moindre place. La Faculté de médecine a en effet voté un *projet d'organisation de la profession de dentiste* dans lequel nous trouvons un ART. 3 ainsi conçu : « Les examens sont subis à la fin de deux années de stage », et un ART. 4 : « Les épreuves de l'examen sont au nombre de trois : 1° Une *épreuve orale* sur l'anatomie, l'histologie, la physiologie de la bouche et de ses dépendances, sur la pathologie interne et externe, la matière médicale et thérapeutique au point de vue spécial des maladies de la bouche ; 2° Une *épreuve clinique* sur un malade atteint d'une affection de la bouche et de ses dépendances. Le candidat, après avoir établi de vive voix son diagnostic, devra rédiger, sans pouvoir s'aider de livres, de notes ou de conseils, une composition écrite sur la nature, l'étiologie et le traitement de la maladie qu'il a eu à examiner ; 3° Une *épreuve pratique* consistant en opérations faites sur le vivant, sur le cadavre ou sur le squelette ; extraction, obturation des dents, etc., etc. ; de plus, exécution en loge d'un appareil de prothèse entier ou partiel, avec application de cet appareil. A la suite de cette épreuve, le candidat sera interrogé sur les opérations odontologiques, sur la physique, la chimie, la mécanique et la métallurgie dans leurs applications avec l'art du dentiste, etc., etc. »

Nous comprenons très-bien qu'on offre à ceux qui le désirent un titre de dentiste, mais nous trouvons qu'on dépasse la limite en édictant l'article 1er : « A partir du 1er janvier 18.., nul ne
« pourra exercer l'art dentaire, ni porter le titre de dentiste, s'il
« n'est pourvu d'un diplôme français conférant le droit d'exercer
« la médecine ou du diplôme spécial de dentiste. »

Nous avons parlé, au début de cet article, de l'insalubrité de l'hospice des Enfants trouvés. Nous trouvons dans un rapport de M. Thulié, présenté au conseil général de la Seine, au nom de la troisième commission sur le service des Enfants assistés[1], un projet d'organisation auquel nous ne saurions trop applaudir, et qui consiste à créer en Algérie une *colonie agricole*.

[1] M. Thulié rappelle que les premiers essais dans ce sens faits en 1842 par Dupuch, le premier évêque d'Alger, et par l'abbé Bru-

[1] La 3e commission (Assistance publique) était composée de MM. Bourneville, président ; Rousselle, secrétaire ; Cattiaux, Curé, Dubois, Forest, Ernest Hamel, Loiseau, Manier, Aristide Rey, Rouzé, Thulié.

mauld ont eu le plus complet insuccès, parce que ces deux organisateurs avaient eu surtout en vue l'exploitation à leur profit de l'enfance, bien plus que l'éducation et le soulagement des pauvres petits abandonnés. Il croit fermement que, sous l'œil paternel de l'Administration, ceux-ci aideront puissamment à rendre prospère notre grande colonie qui manque de colons surtout Français, mais aux conditions suivantes : « Nos élèves, dit l'éloquent rapporteur (p. 14), ne doivent pas aller en Afrique pour « aider les colons : ils vont coloniser eux-mêmes et créer une famille dans notre colonie. Dès le jour de son départ de France, « l'enfant aura une concession, et ce sera là une dette de la mère « patrie, dont on ne le pourra spolier sous aucun prétexte. A sa « majorité, ou plutôt à son retour du service militaire, il aura la « propriété d'une partie du sol dont la surface sera à déterminer..... »

Nous espérons que ces conclusions, votées par le conseil général, seront également acceptées par l'Assistance publique, que le premier essai de l'abbé Brumauld a rendue circonspecte et pour cause.

En dehors des Enfants assistés dont nous venons de parler, il est toute une catégorie d'enfants qui, d'après les règlements, n'ont plus droit à l'assistance du département pour la seule et unique raison qu'ils ont atteint l'âge de seize ans. Les uns sont orphelins, les autres sont délaissés par leurs parents : « tous « vivent sans abri, sans secours, sans conseil, sans instruction, « couchant sous les ponts ou à la belle étoile, ayant recours à la « mendicité et au vol pour assouvir leur faim. » Traduits devant les tribunaux, ils sont envoyés à une colonie pénitentiaire, où ils achèvent de se perdre. Ce sont les *enfants moralement abandonnés*, parmi lesquels se recrutent surtout les bandes de vauriens dont le nombre et les méfaits ont provoqué le projet de loi sur les récidivistes.

Le 6 décembre 1879, le conseil général demandait, sur le rapport de sa troisième commission (voir ci-dessus), la mise à l'étude et la réalisation, dès le 1er janvier 1881, d'un projet de placement en province des enfants vagabonds de douze à seize ans.

M. Michel Moring, alors directeur de l'Assistance publique, efficacement aidé par M. Brueyre, directeur du service des Enfants assistés, se mit d'accord avec le conseil général, et l'œuvre nouvelle commença à fonctionner à l'époque indiquée. Depuis, M. Quentin a attiré sur elle les générosités du public.

Le *Progrès médical*, qui s'est fait le vulgarisateur de cette œuvre charitable, demande, et avec raison, que ce service des enfants moralement abandonnés puisse s'ouvrir à une autre catégorie d'enfants, qui, pour n'être pas délaissés, n'en sont, chose bien triste, que plus à plaindre. Nous voulons parler des enfants que leurs parents exploitent eux-mêmes ou louent à des entrepre-

neurs de mendicité, et que l'on rencontre partout, offrant des fleurs ou divers objets : crayons, papier à lettre, etc. « Une réforme de la loi dont on a beaucoup parlé et qui paraît oubliée, permettrait à ces malheureux enfants de profiter de l'œuvre du Conseil général. Cette réforme répond trop à un besoin réel pour que nous ne le souhaitions pas de tout cœur. »

« Il est encore dans cette œuvre une autre lacune signalée par M. Thulié; celle-là du moins ne demande pour être comblée qu'un peu d'argent. Parmi les enfants moralement abandonnés, il en est un certain nombre déjà trop corrompus et trop vicieux, que l'on est obligé de rendre au parquet pour préserver les autres de la contagion. D'autres insoumis, incoercibles, appartiennent à des parents indigents qui ne peuvent payer leur internement dans une maison de correction. Pour les uns et pour les autres, il faudrait ce que M. Thulié appelle une « maison d'orthopédie mentale », où, en l'absence d'un état physique spécial, un enseignement méthodique et un traitement moral approprié corrigeraient bien des habitudes fâcheuses et bien des travers. Le département n'ayant pas de ressources suffisantes, M. Thulié invoque l'aide de l'État, et lui demande, pour créer cette maison spéciale, de confier au département de la Seine l'ancien petit séminaire d'Izeure, auprès de Moulins, aujourd'hui sans affectation. A ce vaste établissement, pouvant recevoir un grand nombre d'enfants, nous préférerions plusieurs maisons plus petites et plus rapprochées de Paris. Quoi qu'il advienne d'ailleurs de l'intervention de l'État, nous avons la confiance que le Conseil général saura trouver le moyen de compléter l'œuvre dont il a le droit d'être fier. »

Du 1er janvier 1881 au 30 juin 1882, 1151 enfants, venant du parquet de la préfecture de police ou amenés par leurs parents ont été confiés au service; 178 ont dû être éliminés comme vicieux ou malades chroniques; 973 ont donc été admis définitivement après un séjour de deux semaines à l'hospice où se fait la sélection. De l'hospice dépositaire les enfants sont, selon leurs goûts ou leurs aptitudes présumées, soit placés isolément chez des patrons qui leur apprennent un métier, soit dirigés sur l'École d'horticulture de Villepreux ou sur l'École d'ébénisterie de Montévrain qui peuvent recevoir la première 40, et la seconde 100 élèves.

Les résultats obtenus jusqu'à présent sont des plus satisfaisants. Chez les patrons comme dans les deux écoles, les enfants moralement abandonnés se transforment rapidement et deviennent vite de bons garçons dociles et laborieux. Il s'agit maintenant d'assurer l'avenir de ce service en établissant d'une façon spéciale et indépendante la fortune des enfants moralement abandonnés. Il ne faut pas que, si le département voulait un jour rentrer dans la gestion du service des Enfants assistés, la fortune de ceux-ci absorbe celle des premiers. Il ne faut pas surtout s'exposer à ce qu'une assemblée et des administrateurs trop économes laissent un jour à l'Assistance publique le soin de secourir tous les

enfants que la lettre de la loi ne met pas à la charge du budget départemental. Ce serait la mort d'une institution appelée, si l'on en juge par ses débuts, à rendre les plus grands services à Paris et à l'État. Le conseil général se doit à lui-même de prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer la durée de son œuvre, et la meilleure est de suivre l'avis de M. Thulié, de donner au service des enfants moralement abandonnés une existence autonome, un budget spécial et une fortune indépendante, qu'augmenteront rapidement des dons volontaires.

Terminons en annonçant qu'en 1882 ont été nommées les premières externes-femmes; espérons que l'année prochaine on ne leur refusera pas le titre d'internes, et que par reconnaissance elles voudront bien choisir le service de ceux qui ont si libéralement voté pour leur admission dans les hôpitaux.

G. GILLES DE LA TOURETTE.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE ANALYTIQUE.

A

D

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

TABLE DES AUTEURS.

S

PARIS. — TYPOGRAPHIE DE E. PLON ET C[ie], RUE GARANCIÈRE, 8.



